



劳动部全国计算机及信息高新技术培训考核
指定教材

计算机办公应用(Windows 平台)

中文Excel 5.0for Windows 培训教程

全国计算机及信息高新技术培训考核
教材编写委员会

科学出版社
龍門書局

3
1

7/29/13
QGJ/1

劳动部全国计算机及信息高新技术培训考核
指 定 教 材

计算机办公应用(Windows 平台)
中文 Excel 5.0 for Windows
培 训 教 程

全国计算机及信息高新技术
培训考核教材编写委员会 编



科学出版社

龍 門 書 局

1997

044339

内 容 简 介

本书是根据考核的标准和规范编写的,书中范例和习题大量采用了计算机及信息高新技术考核试题,力求通过学习本平台的教材,即能通过办公应用模块 Windows 平台的考核。办公应用模块 Windows 平台包括下列五本教材:《中文 Windows 3.1/3.2》、《中文 Word 6.0 for Windows》、《中文 Excel 5.0 for Windows》、《PowerPoint 4.0 for Windows》和《中文 Office 4.2 综合应用》。

《中文 Excel 5.0 for Windows》是这套本丛书的第三本。主要内容包括了在 Excel 中建立一个表格,对表格进行格式化,如何使用公式和函数进行计算,生成一幅图表,最后介绍了使用 Excel 进行数据管理,决策工具的使用。本书编排新颖,文字流畅,内容由浅入深。每章均附有小结和习题。

本书不但是劳动部指定的职工资格考试教材,同时也可作为大专院校、技校、职高和各种同类培训班的教材。

需要购买本书或技术支持的读者,请直接与 010-62562329,010-62531267 或传真 010-62561057 或与北京海淀 8721 信箱书刊部,邮编 100080 联系。

版 权 声 明

本书由劳动部计算机及信息高新技术培训考核教材编写委员会编写,未经著作权人书面许可,本书的任何部分都不得直接或修改后复制或传播。

本书封底贴有劳动部职业技能鉴定中心与北京希望电脑公司共同设计的防伪标签,无此防伪标签者不得销售。

版权所有,翻印必究。

计算机办公应用(Windows 平台) 中文 Excel 5.0 for Windows 培训教程

全国计算机及信息高新技术
培训考核教材编写委员会 编

责任编辑 汪亚文

新华出版社 出版
北京门基局

北京市东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

双青印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1997 年 1 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

1997 年 10 月第 二 次印刷 印张:12

印数:30001-50000

字数:268 000

ISBN 7-03-005668-X/TP·687

定价:20.00 元

000000

国家职业技能鉴定专家委员会 计算机专家委员会名单

主任委员:王 选

副主任委员:陈 冲 李 晔 周慕昌 陈 宇 周明陶

委 员:(以姓氏笔画为序)

王东岩 王景新 刘凤翹 刘彦明 刘雅英

汤宝兴 陈 敏 陈树楷 杨坤裳 钟玉琢

饶春英 陶 沙 黄民德 黄钰仙 彭 瑜

谢小庆

秘 书 长:李京申

全国计算机及信息高新技术培训考核教材

编委会名单

主 编: 陈 宇 董芳明 李京申 秦人华
副主 编: 陈 敏 徐建华 陆卫民 汪亚文
编 委: (以姓氏笔画为序)
王真华 王 敏 尤晓东 朱崇君 李建民
李振格 罗 军 张灵芝 张治文 陈河南
陈 朝 陈 敏 郭志强 阎小兵 廖彬山
谭军安 黎洪松 鲍岳桥
执 笔 人: 张治文 何磊 倪燕

编写说明

全国计算机及信息高新技术考试,是劳动部为了适应社会发展和科技进步的需要,提高劳动力素质和促进就业,并加强计算机及信息高新技术领域新职业技能的培训考核工作,授权劳动部职业技能鉴定中心在全国范围内统一组织实施的社会化职业技能考试。根据劳动部发[1996]19号文件,“参加培训并通过考试者由劳动部职业技能鉴定中心统一核发计算机及信息高新技术培训合格证书,作为具备从事相应工作能力的凭证”。开展这项工作的主要目的,就是为了推动高新技术在我国的迅速普及,提高应用人员的使用水平和高新技术装备的使用效率;同时,对高新技术应用人员的择业、流动提供一个应用水平与能力的标准证明,以适应劳动力的市场化管理。

根据职业技能鉴定需操作直观、项目明确、能力确定、水平相当且可操作性强的要求和劳动力市场化管理需要,计算机及信息高新技术考试采用了一种新型的、国际通用的专项职业技能鉴定方式。根据这种方式,计算机及信息高新技术考试的内容将根据计算机应用技术的发展 and 实际需要进行不断扩充。根据不同应用领域的特征,目前划分了:办公应用、计算机速记、数据库操作、网络操作、专业印刷系统操作、多媒体应用技术、财务和物业管理、PC机组装调试及维修等八个技能培训模块,分别独立进行培训考核。

计算机及信息高新技术考试密切结合计算机技术迅速发展的实际情况,根据软硬件发展的特点来设计考试模块及考核标准和方法,尽量采用最先进的软件,采用标准化考试方法,重在考核对计算机的应用能力。在考试管理上,采用随时培训随时考试的方法,不搞全国统一时间的考试,以适应考生需要;向社会公开考题并推荐操作方案,不搞猜题战术,以求公平和提高学习效率。

为了配合计算机及信息高新技术培训考核工作的开展,劳动部职业技能鉴定中心与在计算机软、硬件及其图书资料方面有着雄厚实力的北京希望电脑公司联合组成了培训考核教材编写委员会。本编委会负责计算机及信息高新技术培训考试的全部教材的编写工作,具体工作由北京希望电脑公司负责实施。

本丛书是劳动部全国计算机及信息高新技术培训考核教材中的计算机办公应用(Windows平台)培训教材,由北京希望电脑公司组织编写,有关的专家、命题组工作人员、全国计算机及信息高新技术培训考核服务中心人员参加了编写工作。

本丛书根据考核的标准和规范编写,书中范例和习题大量采用了计算机及信息高新技术的考核试题,力求通过学习本平台的教材,即能通过计算机办公应用(Windows平台)的考核。

计算机办公应用(Windows平台)包含以下五本教程:

- 中文 Windows 3.1/3.2 培训教程
- 中文 Word 6.0 for Windows 培训教程
- 中文 Excel 5.0 for Windows 培训教程
- PowerPoint 4.0 for Windows 培训教程

• 中文 Office 4.2 综合使用教程

本丛书用于初、中级培训班时,建议在机上进行教学(每人一机)。本丛书还涉及了少量高级内容,可供初、中级培训班的学员参考或高级培训班使用。

全国计算机及信息高新技术培训考核教材编写委员会

1996年·北京

目 录

第一章 中文 Excel 5.0 概述	1
1.1 电子表格系统的历史	1
1.2 Excel 5.0 介绍	1
1.3 Excel 能做什么	2
1.4 小结	4
习题	4
第二章 中文 Excel 5.0 系统的基本概念	5
2.1 启动 Excel 5.0	6
2.2 Excel 屏幕组成	6
2.3 工作簿与工作表	7
2.4 单元格、单元地址及活动单元格	8
2.5 工具栏	9
2.6 快显菜单	10
2.7 退出 Excel	11
2.8 小结	11
习题	11
第三章 中文 Excel 的基本操作	12
3.1 文件操作	12
3.2 在工作簿中使用工作表	16
3.3 在工作表中输入数据	22
3.4 选取操作	25
3.5 重复操作	29
3.6 撤销操作	29
3.7 使用序列来输入	29
3.8 小结	34
习题	35
第四章 编辑工作表	36
4.1 编辑单元格中数据	36
4.2 复制和移动单元格	36
4.3 插入、删除、清除单元格、行、列	42
4.4 查找与替换操作	46
4.5 分割工作表	48
4.6 小结	49
习题	49
第五章 工作表的格式化	50
5.1 工作表	50
5.2 改变单元格中的字体、大小、颜色、修饰及排列方式	56
5.3 跨列居中	60
5.4 改变对齐方式	62

5.5 数字的格式化	62
5.6 设定日期格式	64
5.7 表格样式的自动套用	66
5.8 小结	67
习题	67
第六章 公式、名字和函数应用	68
6.1 输入公式	68
6.2 公式的显示	69
6.3 在公式中使用运算符	70
6.4 公式位置的引用	72
6.5 公式的移动和复制	75
6.6 使用公式举例	77
6.7 控制重算的方式	78
6.8 使用自动求和按钮	78
6.9 使用名字	80
6.10 理解 excel 函数	87
6.11 函数的输入	90
6.12 错误值的综述	94
6.13 小结	95
习题	95
第七章 图表的应用	96
7.1 什么是图表	96
7.2 建立图表	97
7.3 图表移动和调整大小	101
7.4 将数据标记、标题及其他项增加到图表中	103
7.5 增加和删除图表数据	109
7.6 改变图表数值	111
7.7 改变图表文字、颜色、图案、外框、文字和数字	112
7.8 改变数据绘制方式	115
7.9 小结	117
习题	117
第八章 打印工作表	118
8.1 打印预览	118
8.2 控制分页	126
8.3 安装标题	127
8.4 打印一个文档	128
8.5 小结	129
习题	129
第九章 共享数据	130
9.1 使用剪贴板来交换数据	130
9.2 在应用程序之间拖动信息	133
9.3 保护工作表	134
9.4 打开其他应用程序建立的文档	137

9.5 小结	138
习题	139
第十章 Microsoft Excel 的数据库管理	140
10.1 什么是数据库	140
10.2 建立和使用数据库	140
10.3 排序	145
10.4 筛选数据	148
10.5 数据的汇总	155
10.6 小结	159
习题	159
第十一章 Excel 宏操作	160
11.1 记录宏	160
11.2 启动宏记录器	160
11.3 运行宏	162
11.4 小结	163
习题	163
第十二章 假设分析、方案和规划求解	164
12.1 在 Excel 中建立模型	164
12.2 单变量求解	165
12.3 模拟运算表	165
12.4 使用方案	170
12.5 规划求解	173
第十三章 图形的绘制和处理	179
13.1 打开/取消绘图工具	179
13.2 绘制线条、箭号、椭圆、矩形或弧线	179
13.3 使用手绘工具	180
13.4 绘制多边形	181
13.5 多边形变形工具的使用	181
13.6 使用文字框	182
13.7 对象的选取	183
13.8 删除对象	184
13.9 对象组的建立和取消	184
13.10 改变对象重叠的次序	185
13.11 图形对象的格式化	185
13.12 改变图形对象的大小	188
13.13 移动对象	188
13.14 复制对象	189
13.15 图形对象和单元格的关系	189
13.16 使用图形对象的举例	190
13.17 在工作表中插入图形	190
13.18 图形对象的保护	193
13.19 图形的隐藏	193
习题	194

第一章 中文 Excel 5.0 概述

本章是学习 Excel 的一个起点。首先简要介绍电子表格系统的历史,之后对中文 Excel 5.0 进行概述,最后介绍了利用 Excel 能解决什么样的问题。

1.1 电子表格系统的历史

世界上第一张电子数据表在 1979 年由美国青年 Dan Brick 发明,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。

电子表格实际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、字符或公式。在矩阵的底下或顶上显示一至两行单词命令,可以用光标进行选择。在用户使用系统过程中,这些命令一直显示在屏幕上供用户选择。一般电子表还有“提示”与“帮助”功能。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,可以把数据管理、图形显示及许多其他功能都集成在一个软件包中,用户不需更换磁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。它们的代表作是美国 Microsoft 公司的 Excel 5.0 与 Lotus 公司的 Lotus 1-2-3 系统。

1.2 Excel 5.0 介绍

Micorsoft 公司推出的中文 Excel 5.0 中,除了具备一般电子表格软件的功能外,还包括绘图、文档处理、数据库管理、立体商业统计图形、宏命令。同时还提供了决策支持分析工具:数据库交叉分析表、单变量求解、方案求解、规划求解及功能很强的统计与工程分析功能。如:变异数分析、相关性检测、回归分析、计算统计数据、随机数产生器、等级与百分比及其他样本平均数或变异数的检测;此外在工程方面亦提供了傅里叶分析等等。同时在 Microsoft Excel 5.0 中提供了 Visual Basic 设计语言,利用它我们可以设计自己的管理程序,从而充分地利用 Excel 的资源。

由于 Excel 5.0 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 5.0 中文版的出现,取代了过去需要多个系统才能够完成的工作,必将在我们的工作中起着越来越大的作用。

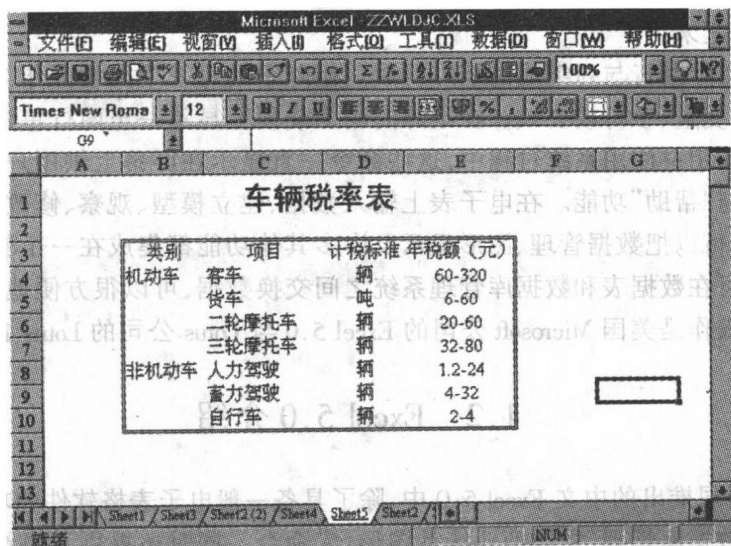
由于 Excel 的强大功能及在实际中的广泛应用,劳动部“全国计算机及信息高新技术职业技能培训考试办公应用(Windows 平台)”中包括了对 Excel 的应用能力的考核。

1.3 Excel 能做什么

如前所述,我们知道 Excel 的功能是如此的强大,那么 Excel 到底能够解决日常工作的哪些问题呢?下面从五个方面举例来说明 Excel 的实际应用。

1.3.1 表格制作

建立或者填写一个表格是我们经常遇到的工作,上学要填写表格,参加工作要填写表格,在工作中更要制作各种各样的表格。手工制作表格不仅效率低,而且格式单调,难以制作出好的表格,但利用 Excel 提供的丰富的格式化命令,我们就可以轻松地制作出专业水准的各类表格,例如图 1-1 就是一个使用 Excel 建立的表格。



类别	项目	计税标准	年税额(元)
机动车	客车	辆	60-320
	货车	吨	6-60
	二轮摩托车	辆	20-60
非机动车	三轮摩托车	辆	32-80
	人力驾驶	辆	1.2-24
	畜力驾驶	辆	4-32
	自行车	辆	2-4

图 1-1 制作表格范例

1.3.2 完成复杂的运算

在 Excel 5.0 中,不但可以自己编制公式,更可以使用系统提供的 400 多个函数进行复杂的运算;而且,这些运算可以在表间进行。同时,系统提供的“自动求和”按钮,可以在瞬间完成对表格的分类汇总操作。例如,对图 1-2 中的表格,完成全部的小计和总计的运算。

地区	品名	销售日期	销售数量	销售金额
北京	Windows 办公软件轻松	1996/3/12	100	6000
北京	Windows 办公软件轻松	1996/3/12	100	6000
北京	会计信息系统开发指南	1996/3/24	100	5000
北京	会计信息系统开发指南	1996/3/24	400	5000
北京	分类汇总		200	11000
济南	Foxpro 通用程序设计	1995/7/12	45	1350
济南	Foxpro 通用程序设计	1996/4/21	20	600
济南	分类汇总		65	1950
青岛	Foxpro 通用程序设计	#####	65	1950
青岛	Windows 办公软件轻松	1996/5/26	40	2400
青岛	Windows 办公软件轻松	1996/5/12	20	1200
青岛	分类汇总		60	3600

图 1-2 使用自动求和完成小计和总计的运算

1.3.3 建立图表

在 Excel 5.0 中,系统有大约 100 种不同格式的图表可供选用,用户使用几个简单的按键操作,就可以制作出精美的图表。用户通过图表指南的一步一步的引导,来选用不同的选项,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。

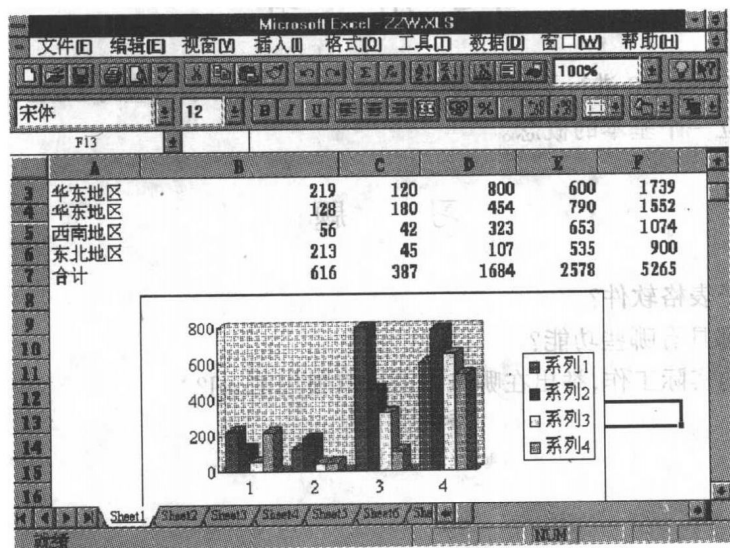


图 1-3 Excel 5.0 制作出的精美图表

1.3.4 数据管理

对于一个运营的公司,每天都会产生许多新的业务数据,例如销售数据、货物的进出、人

事变动等数据资料。这些数据必须加以处理,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(database),就是一组有组织的信息,例如将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。再如,每种产品的产地、规格、单位、单价、数量组成一列。每一列都包含同一属性的数据,即每列都有产地、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,例如 FoxPro、Access、Clipper、dBase 等。在 Excel 5.0 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,这些数据结构再加上 Excel 5.0 提供的有关处理数据库的命令和函数,使得 Excel 5.0 具备了能组织和管理大量数据的能力,因而使得 Excel 5.0 的用途更加广泛。

1.3.5 决策指示

Excel 5.0 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,例如:回归分析、ANOVA 等。Excel 的规划求解,可以做线性规划和非线性规划,这些都是管理科学上求解最佳值的方法。

利用 Excel 的单变量求解功能,可应用于寻找要达到目标时,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(例如:最佳可能状态、最坏可能状态)下可能得到的结果。

1.4 小 结

本章对中文 Excel 5.0 进行了简单的概述,通过对本章的学习应对 Excel 5.0 能够解决工作中哪些问题建立一个基本的概念。

习 题

1. 什么是电子表格软件?
2. Excel 5.0 都具有哪些功能?
3. 结合自己的实际工作,举出在哪些方面可以使用 Excel?

第二章 中文 Excel 5.0 系统的基本概念

本章是学习 Microsoft Excel 5.0 的一个起点。在 Excel 环境中,所有的工作均围绕着工作簿文件和工作表展开。在学习使用 Excel 系统前,必须理解这些基本概念,如:工作簿、工作表、单元格等等。

2.1 启动 Excel 5.0

启动 Excel 的步骤是:

1. 启动中文 Windows。
2. 双击 Excel 所在的程序组图标,打开 Excel 程序组,如图 2-1 所示。如果 Excel 程序组不可见,可以执行“窗口”命令,从中选择 Excel 组。

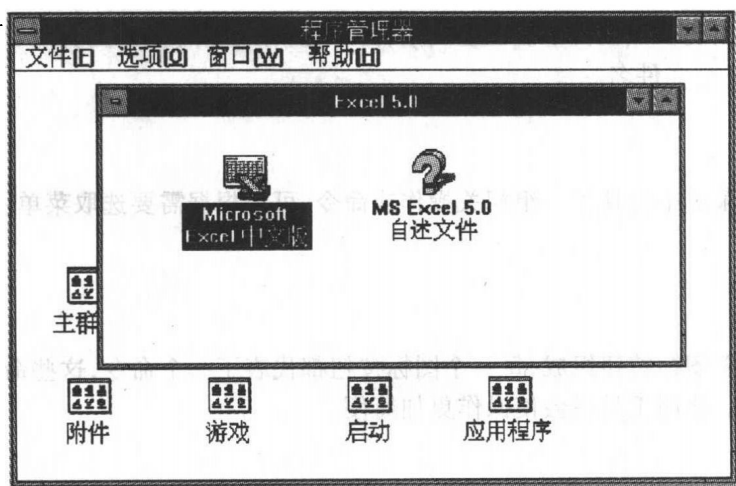


图 2-1 Microsoft Excel 中文版所在的程序组

3. 在如图 2-1 所示的程序组中,在 Excel 图标上双击就可以启动 Excel 了。

2.2 Excel 屏幕组成

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,它由标题栏、菜单、工具栏、滚动条、编辑栏、工作表标签和状态栏等组成。

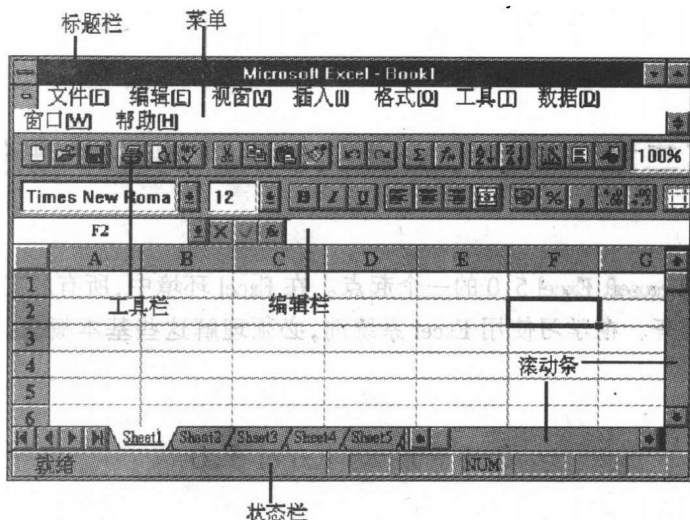


图 2-2 Microsoft Excel 的屏幕组成

标题栏

显示当前工作簿文件的名字。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,所以看到的是由系统缺省建立的“Book 1”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

工具栏由许多图标按钮组成,每一个图标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。

编辑栏

位于 Microsoft Excel 窗口顶端的栏,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的工作表中来回移动,滚动条中滚动框的位置指示当前显示在窗口中的工作表在整个工作表的位置。若要快速地滚动到工作表的另一部分,拖动该框即可完成。

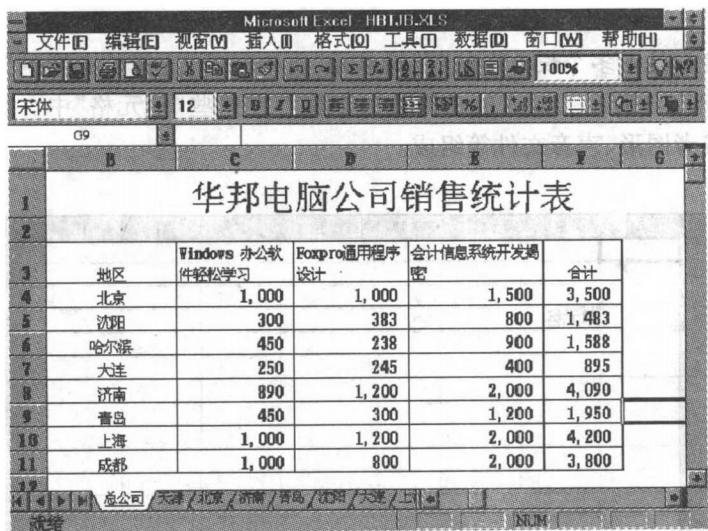
状态栏

在屏幕底端显示有关执行过程中的选定命令或操作的信息。每当选定命令时,状态栏

左边便会出现该命令的简略描述。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。

2.3 工作簿与工作表

在日常生活中,大家都会阅读一些书籍。当拿到一本书时,首先看到的是书名,之后打开这本书,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。在 Excel 系统中,一个工作簿文件就是类似于一本书,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。工作簿是 Excel 中重要的基础概念之一。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。在一个工作簿中,可以拥有多个具有不同类型的工作表。在打开一个新的工作簿文件时会出现如图 2-2 所示的画面。实际上,对于工作簿我们可以很灵活地运用,例如可以在一个工作簿文件中保存全年 12 个月的资产负债表,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。图 2-3 就是一个销售工作簿文件的实例。



The screenshot shows the Microsoft Excel 5.0 interface with a menu bar (File, Edit, View, Insert, Format, Tools, Data, Window, Help) and a toolbar. The active worksheet is titled '华邦电脑公司销售统计表' (Huabang Computer Company Sales Statistics Table). The table contains data for various cities and product categories.

地区	Windows 办公软件轻松学习	Foxpro 通用程序设计	会计信息系统开发揭秘	合计
北京	1,000	1,000	1,500	3,500
沈阳	300	383	800	1,483
哈尔滨	450	238	900	1,588
大连	250	245	400	895
济南	890	1,200	2,000	4,090
青岛	450	300	1,200	1,950
上海	1,000	1,200	2,000	4,200
成都	1,000	800	2,000	3,800

图 2-3 工作簿举例

每一个工作簿文件在默认下会打开 16 个工作表,这些工作表分别以 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 2-1)。在标签上单击工作表的名字,可以实现在同一工作簿中不同的工作表之间的切换。

提示:活动工作表的标签是以粗体字显示。

工作表是指由 16,384 行和 256 列所构成的一个表格。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。单元格与其坐标一一对应,图 2-4 显示了工作表的工作范围。