

全国中等职业技术学校计算机教材
Quanguozhongdengzhiyeshixuexiaojisuanjijiaocai



中文 Excel 2002 及其应用

zhongwen Excel 2002 jiqiyingyong
zhongwen Excel 2002 jiqiyingyong



中国劳动社会保障出版社

zhongguolaodongshehuibaozhangchubanshe

全国中等职业技术学校计算机教材

中文 Excel 2002 及其应用

劳动和社会保障部教材办公室组织编写

陈 可 主编

中国劳动社会保障出版社

版权所有

翻印必究

本书是根据劳动和社会保障部培训就业司颁发的《计算机专业教学计划》和《中文 Excel 2002 及其应用教学大纲》编写的。主要内容有：Excel 2002 中文版的基础知识、工作簿与工作表的基本概念、工作表中的数据、工作表的格式化、公式和函数、数据的组织与管理、图表的使用、打印工作表与图表以及操作实习。

本书是中等职业技术学校计算机专业教材，也可作为职业技术学院的计算机专业教材，还可供职业培训和计算机用户自学使用。

本书由陈可主编，刘小飞、马健、赵紫华参与编写。

图书在版编目(CIP)数据

中文 Excel 2002 及其应用/陈可主编. —北京：中国劳动社会保障出版社，2003.1

全国中等职业技术学校计算机教材

ISBN 7-5045-3850-7

I. 中… II. 陈… III. 电子表格系统, Excel 2002 IV. TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 001409 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码：100029)

出版人：张梦欣

世界知识印刷厂印刷 新华书店经销

787 毫米×1092 毫米 16 开本 14.25 印张 336 千字

2003 年 4 月第 1 版 2003 年 4 月第 1 次印刷

印数：5000 册

定价：20.00 元

读者服务部电话：64929211

发行部电话：64911190

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

前 言

随着计算机技术的迅猛发展,计算机已广泛地应用于社会生活各个领域,掌握计算机操作技能已经成为高素质劳动者的必备条件。为适应这一要求,职业技术学校的计算机教育日趋普及和完善,逐渐由专业设置单一、硬件设备落后、师资力量薄弱,向专业设置全面、硬件设备先进、师资专业化的方向发展。为适应职业技术学校计算机教学的需要,劳动和社会保障部培训就业司于2002年8月颁发了《计算机专业教学计划与教学大纲》。

《计算机专业教学计划》中设置了5个专业教学模块,包括:计算机办公应用、计算机组装与调试、计算机多媒体技术、计算机网络技术、计算机程序编写。每个专业方向均设置了20余门课程。课程设置体现了较大的灵活性,为各职业学校根据本地、本校的实际情况开展计算机教学创造了良好的条件。

根据部颁教学计划及相关课程的教学大纲,劳动和社会保障部教材办公室组织了计算机专业教材的开发工作,并在开发工作中始终坚持以下几个原则。

第一,坚持以能力为本位,重视实践能力的培养,突出职业教育的特色。根据计算机专业毕业生所从事职业以及劳动力市场的实际需要,确定学生应具备的能力结构与知识结构,在保证学生必备专业基础知识的同时,加强实践性教学内容。

第二,充分考虑计算机技术的发展,体现教材的先进性,以保证学生所学技能在实际工作中得以运用。在教材中力求介绍最新的计算机技术及其应用,对于常用的计算机软件力求选用最新的版本。

第三,注重教材的系统化、模块化。既注重教材的系统化,体现计算机专业教学的基本规律,又注重教材的模块化,以最大限度地方便学校对教材的选用。

第四,贯彻国家关于职业资格证书与学业证书并重的政策,教材内容力求涵盖相关国家职业标准(中级)的知识和技能要求,以保证毕业生达到中级技能人才的培养目标。

这次教材的开发工作得到了北京、天津、辽宁、江苏、浙江、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、四川、陕西、安徽、广西、内蒙古等省、直辖市、自治区劳动和社会保障厅(局)以及有关学校的大力支持,对此,我们表示诚挚的谢意。

劳动和社会保障部教材办公室

2002年10月

目 录

第 1 章 Excel 2002 中文版的基础知识	(1)
1-1 Excel 2002 中文版的功能和新特性	(1)
1-2 Excel 2002 中文版的安装	(4)
1-3 Excel 2002 中文版的启动与退出	(8)
1-4 Excel 2002 中文版的窗口组成	(9)
1-5 Excel 2002 中文版的基本操作	(12)
1-6 Excel 2002 中文版的帮助	(16)
练习题	(20)
第 2 章 工作簿与工作表的基本概念	(21)
2-1 创建和打开工作簿	(21)
2-2 工作表的有关操作	(26)
2-3 改变窗口的显示方式	(33)
2-4 定制工作簿窗口	(34)
练习题	(37)
第 3 章 工作表中的数据	(39)
3-1 向工作表中输入数据	(39)
3-2 编辑数据	(47)
练习题	(58)
第 4 章 工作表的格式化	(61)
4-1 调整行高和列宽	(61)
4-2 文本的格式化	(65)
4-3 数字、日期和时间的格式化	(66)
4-4 边框、图案和网格背景的设置	(69)
4-5 对齐方式的设置	(74)
4-6 快速格式化单元格和工作表	(78)
4-7 其他格式设置	(84)
练习题	(88)
第 5 章 公式和函数	(90)
5-1 公式的使用	(90)
5-2 公式的检查和审核	(102)

5-3 函数的使用	(107)
5-4 在公式和函数中使用名称	(111)
练习题	(113)
第6章 数据的组织与管理	(114)
6-1 数据清单及其管理	(114)
6-2 数据的排序	(119)
6-3 数据的筛选	(124)
6-4 数据的分类汇总	(130)
6-5 利用数据透视表提取数据	(133)
练习题	(142)
第7章 图表的使用	(144)
7-1 图表的类型与构成	(144)
7-2 建立图表	(148)
7-3 编辑图表	(154)
7-4 格式化图表	(159)
7-5 多个图表的组合编辑	(165)
练习题	(167)
第8章 打印工作表与图表	(169)
8-1 设置打印工作表的版式	(169)
8-2 打印预览	(176)
8-3 打印工作表	(180)
8-4 打印图表	(182)
练习题	(185)
第9章 操作实习	(186)
9-1 建立、保存和关闭工作簿	(186)
9-2 输入与编辑工作表中的数据内容	(190)
9-3 设置工作表的基本格式	(194)
9-4 公式与函数的使用	(199)
9-5 数据的自动筛选和排序	(202)
9-6 分类汇总和数据透视表的运用	(208)
9-7 建立与编辑图表	(214)
9-8 打印工作表与图表	(217)

第 1 章 Excel 2002 中文版的基础知识

1-1

Excel 2002 中文版的功能和新特性

Excel 2002 中文版是 Office XP 中文版的组件之一，目前我国已广泛使用。它除具有一般电子表格软件的功能外，还提供了强大的数据处理、数据图表等功能。它不仅继承和发展了早期 Excel 版本的功能，而且对软件的易用性进行了更为细致的改进，这也正是 Excel 2002 中文版目前我国拥有广泛用户群的原因所在。

一、Excel 2002 中文版的功能

Excel 2002 中文版的功能非常强大，这里简要介绍其常用功能。

1. 方便的制表功能

电子表格是 Excel 2002 中文版的基本功能，也是经常被使用的功能。在 Excel 2002 中文版中，可以很容易地设计表格和页面布局。利用缩放功能放大或缩小工作表后，可以方便地对表格进行细微的调整。通过不同的设置，可对工作簿的不同区域进行浏览和打印。使用内置的拼写检查功能，可以对输出的表格进行快速检查，自动纠正用户输入时发生的常见错误。

2. 提供多种类型的函数，进行复杂的运算

在 Excel 2002 中文版中，用户可以根据自己的需要，编制公式进行数学运算。在公式中，用户还可以使用系统提供的 400 多个函数，进行财务、数学、统计、字符串等方面的操作。

3. 强大的数据库功能

管理数据库一般要使用专门的数据库管理软件，但 Excel 2002 中文版使用二维表格来组织和管理数据。Excel 提供了一些处理数据库的命令和函数，使它也具备了组织和管理大量数据的能力。利用存放在电子表格中的数据，可对数据进行检索、分类和筛选等操作。除此之外，还可以利用简单的鼠标拖放操作，改变数据表格的结构。利用 Excel 2002 中文版，还可以检索存储在因特网上的数据。

4. 简单易用的数据图表功能

Excel 2002 中文版提供了许多简单易用的数据图表。用户可以根据需要从多种图表格式中选择一种,然后按照“图表向导”的指示,只需几步操作,就能轻而易举地完成数据图表的创建。使用图表工具可对建立的图表进行更加细致的设置。由于图表中的数据来源于相同或不同的工作表中,因此,当对工作表中的数据进行修改后,相应图表中的数据也随着改变。

5. 数据分析和决策管理功能

Excel 2002 中文版可以通过各种函数对数据进行多种统计分析。它提供的分析、决策功能包括:规划求解——求解满足特定条件的值;方案分析——获取在不同状态下能够得到的结果;数据交叉分析——对具有多种来源的、杂乱的数据进行统计分析,从中发现问题。

6. 程序设计开发功能

Excel 2002 中文版提供的 Microsoft Excel Visual Basic 程序设计语言,为用户提供了一种二次开发工具,使用户可以增减 Excel 的功能,开发出满足特定需要的产品。

7. 网络数据共享和协同分析

Excel 2002 中文版提供的数据共享功能,可以使多个用户同时使用一个工作簿文件。通过超级链接,Excel 又可以将工作表的单元格链接到 Internet 上的其他资源,共享 Web 站点上的信息。Excel 2002 中文版在网络中协同工作的功能较多,包括文档共享、网络会议和讨论、向 Web 页发布动态信息、从后台数据库中调用数据等。

二、Excel 2002 中文版新特性

Excel 2002 中文版的新特性主要体现在以下几个方面:明显改善了工作界面的交互性,通过任务窗格及智能标记提示使用状态及控制方法;为使用者增加了一系列新的功能,如任务窗格、智能标记、保留列宽、查找替换、语音校对、公式检查、绘图框线、工作表标签、工作表保护新功能、安全性、智能打印、页眉页脚、函数向导和咨询、函数参数与提示、导入数据等。

下面重点介绍任务窗格和智能标记。

1. 任务窗格

Excel 2002 中文版针对 4 种日常操作提供了相应的任务窗格,如图 1—1 所示,从而使常规操作在简化、直观的环境下得到更有效的控制。4 个任务窗格为:

(1) “新建工作簿”任务窗格 用于控制新工作簿的建立(包括新建空白工作簿、根据现有工作簿新建和根据模板新建)、打开工作簿、添加 Web 文件夹等,甚至可以通过网络查询公用信息及模板,用于创建新工作簿。

(2) “剪贴板”任务窗格 Excel 2002 中文版提供了可容纳 24 个对象的剪贴工具,可以通过任务窗格直观地选择多个粘贴对象。

(3) “搜索”任务窗格 提供了丰富的搜索能力(包括关键词、位置及文件类型等),并可以实现多种复杂因素的搜索查询。在处理数据的过程中,可以随时查询所需要的信息。

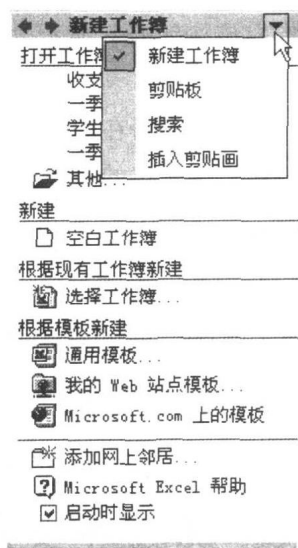


图 1—1 Excel 2002 中文版提供的 4 种任务窗格

(4) “插入剪贴画”任务窗格 提供了丰富的剪贴画内容及方便的查询和管理能力(包括关键字、范围及类型的搜索),还提供了剪贴画管理功能(组织分类等),甚至可以直接通过网络选择更丰富的剪贴画。

2. 智能标记

通过在 Microsoft Excel 中使用智能标记执行一些操作(这些操作通常是用其他程序来完成的),可节省时间。工作表单元格上角的紫色三角形代表智能标记。

Excel 可以识别那些添加了智能标记的数据。可以执行的操作类型取决于 Excel 识别的并具有智能标记的数据。

有时在处理工作簿时,会出现其他智能标记按钮,如自动更正选项、粘贴选项、自动填充选项、追踪错误、插入选项。

(1) “自动更正选项”按钮  在将鼠标指针停放在自动更正过的文字旁时,“自动更正选项”按钮  将出现,开始是一个小蓝框,当鼠标指向它时,将变为一个按钮图标 。

如果并不需要自动更正文本时,则通过单击该按钮和选取选项,可以撤销一项更正,或关闭“自动更正”选项。

(2) “粘贴选项”按钮  粘贴文本或数据后,“粘贴选项”按钮  就会出现在粘贴区域的下方。鼠标指向该按钮时,显示为 ,单击该按钮,将出现一个有助于确定在工作表中如何粘贴的选项列表。

可用的选项取决于粘贴内容的类型、粘贴内容所在的程序以及目标位置的文本格式。

(3) “自动填充选项”按钮  在工作表中填充了文本或数据后,“自动填充选项”按

钮就会出现在填充区域之下。鼠标指向该按钮时, 显示为 , 单击该按钮, 将出现一个提供填充文本或数据的选项列表。

可用的选项取决于填充的内容、填充内容所在的程序以及填充的文本或数据的格式。

(4) “追踪错误”按钮  在公式错误所在的单元格旁, 将出现“追踪错误”按钮 , 并且在单元格的左上角将出现一个绿色三角形。单击“追踪错误”旁的箭头 , 将出现一个提供错误检查选项的列表。

(5) “插入选项”按钮  “插入选项”按钮  出现在插入的单元格、行或列的旁边。单击“插入选项”旁的箭头 , 将出现一个格式选项列表。

1-2 Excel 2002 中文版的安装

由于 Excel 2002 中文版是 Office XP 中文版套装软件的组件之一, 因此, 安装 Excel 2002 中文版其实也就是安装 Office XP 中文版。

一、对计算机配置的要求

1. 对系统软件的要求

Office XP 中文版可以运行于 Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000 和 Windows XP 中文操作系统中。

2. 对硬件的要求

Office XP 中文版需要 Pentium III 或更快的 CPU。Office XP 中文版在 Windows 95/98/NT/2000/XP 中运行, 要求 64 MB 或以上的内存。安装 Office XP 中文版时, 由于安装条件的不同, 需要的硬盘空间也不同, 典型安装时需要 350 MB 的硬盘空间。

二、安装过程

在安装 Excel 2002 中文版时, 系统会根据计算机中已安装的软件来进行最优安装。如果计算机中已有一个低版本的 Office, Office XP 中文版将保留已有的设置并卸载原有的版本。

1. 由于 Microsoft Office XP 中文版光盘设置了自动安装程序, 在 Windows 环境下, 将 Office XP 中文版光盘放入光驱后, 安装程序将会自动运行, 用户只需按照提示输入一些信息, 便可自动完成安装。

2. 首先出现的是“用户信息”对话框, 如图 1-2 所示。在其中输入相应的用户名、用户名缩写、工作单位和合法的产品序列号码后, 单击“下一步”按钮。

3. 在“最终用户许可协议”对话框中, 只有选取“我接受《许可协议》中的条款”复选框, 才能单击“下一步”按钮继续安装; 否则便自动退出安装。

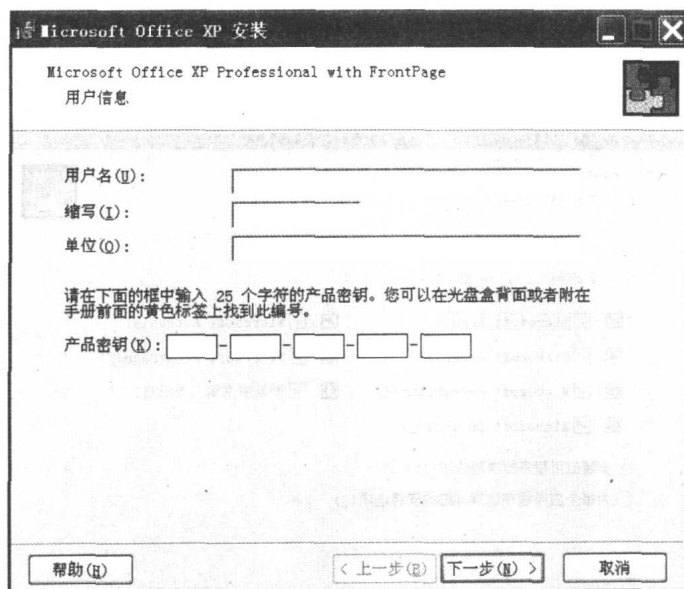


图 1—2 “用户信息”对话框

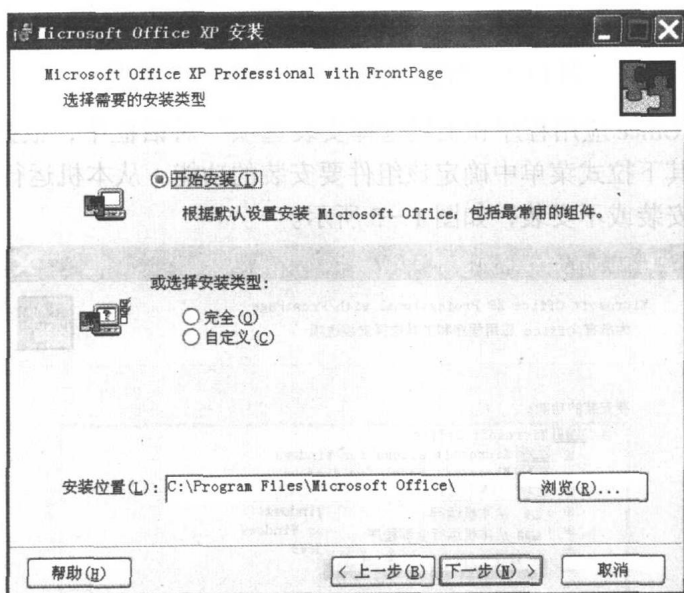


图 1—3 “选择需要的安装类型”对话框

4. 在“选择需要的安装类型”对话框中，用户需在列出的安装类型中选择一种。若安装在单机或工作站上，建议选择“典型”安装。若安装在网络服务器上，建议选择“完全”安装，如图 1—3 所示。有经验的用户可以选择“自定义”安装。

5. 如果用户的计算机中安装有低版本的 Office，将显示“删除以前版本的 Office 应用程序”对话框。可以选中“删除所有的早期版本产品”，或选中“只删除下列应用程序”后，从下面的列表中选择要删除的应用程序，然后单击“下一步”按钮。

6. 自定义安装时, 在“选择要安装的应用程序”对话框中, 可以选择安装的应用程序, 如图 1—4 所示。

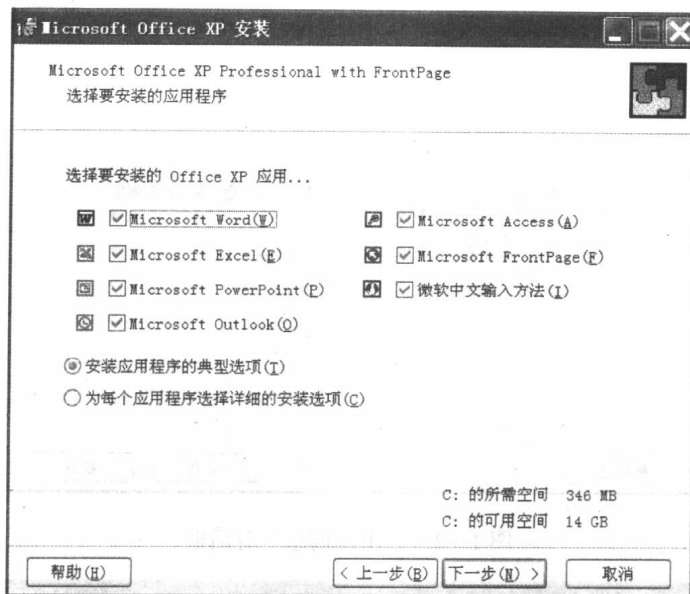


图 1—4 “选择要安装的应用程序”对话框

7. 在“为所有 Office 应用程序和工具选择安装选项”对话框中, 根据自己的具体情况, 单击组件图标, 在其下拉式菜单中确定该组件要安装的功能: 从本机运行、从本机运行全部程序、首次使用时安装或不安装, 如图 1—5 所示。

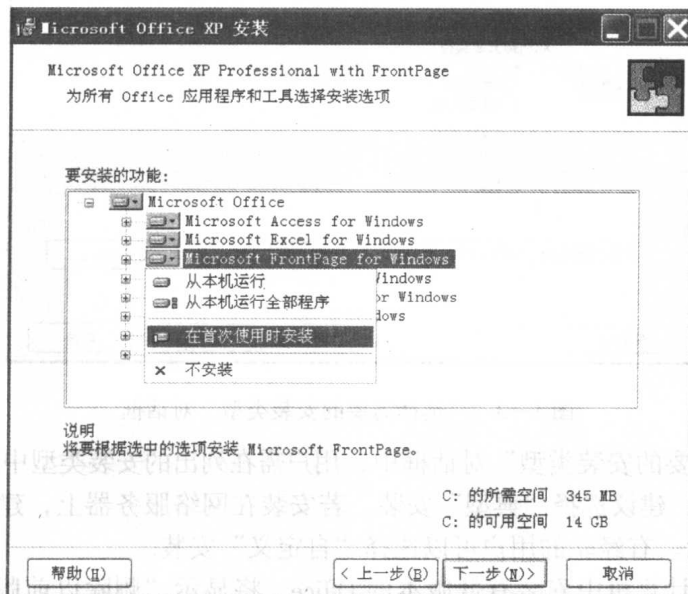


图 1—5 “为所有 Office 应用程序和工具选择安装选项”对话框

选取“从本机运行”项，安装 Office XP 系统缺省（默认）的一些功能软件到本机硬盘上（系统默认的安装方法）；选取“从本机运行全部程序”项，安装 Office XP 系统的全部功能组件到本机硬盘上；选取“在首次使用时安装”项，将在首次使用该组件时安装该组件。当用户设置好需要安装的程序后，单击“下一步”按钮。

8. 在“开始安装”对话框中，显示了安装程序将执行的任务，如图 1—6 所示。

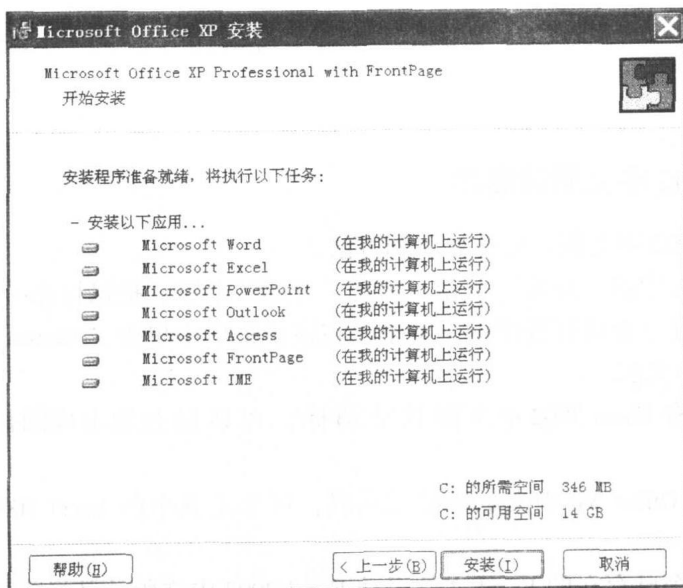


图 1—6 “开始安装”对话框

9. 在“正在安装 Office”对话框中，显示安装进度条和当前操作的内容，如图 1—7 所示。

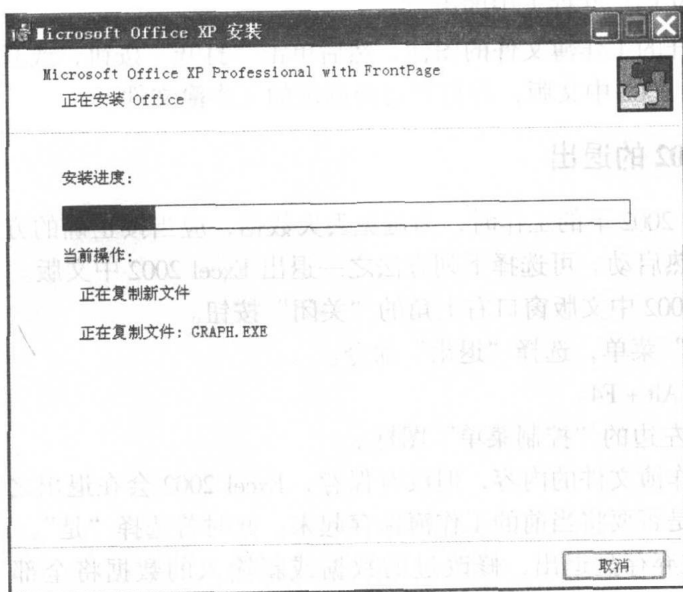


图 1—7 “正在安装 Office”对话框

在以上安装过程中,用户可以随时单击“取消”按钮,退出安装程序。安装完成后,出现成功安装的提示框,单击“确定”按钮后,用户就可以使用 Office XP 中文版的任何一个组件了。建议重新启动计算机后,再使用 Office XP 中文版。

1-3

Excel 2002 中文版的启动与退出

一、Excel 2002 中文版的启动

要启动 Excel 2002 中文版,可选择下列方法之一。

1. 单击 Windows 中的“开始”按钮,出现“开始”菜单。把鼠标指针移至“程序”命令上,停留片刻,出现包含所有程序的子菜单。在该子菜单中单击“Microsoft Excel”选项,即可启动 Excel 2002 中文版。

2. 如果桌面上有 Excel 2002 中文版快捷图标,可以通过双击该图标来启动 Excel 2002 中文版。

3. 如果安装了 Office XP 中文版快捷工具栏,可单击其中的 Excel 2002 启动按钮来启动 Excel 2002 中文版。

4. 通过打开一个已存在的 Excel 文件启动 Excel 2002 中文版,其操作步骤如下:

- (1) 单击 Windows 的“开始”按钮,出现“开始”菜单。

- (2) 单击“开始”菜单中的“打开 Office 文档”命令,出现“打开 Office 文档”对话框,其中显示有“我的文档”文件夹中的内容。

- (3) 单击要打开的工作簿文件的图标,然后单击“打开”按钮,或双击工作簿文件的图标,即可启动 Excel 2002 中文版,并打开已经选定的工作簿文件。

二、Excel 2002 的退出

要结束在 Excel 2002 下的工作时,为避免丢失数据,应当按正确的方法退出 Excel 2002,而不能直接关机或热启动。可选择下列方法之一退出 Excel 2002 中文版。

1. 单击 Excel 2002 中文版窗口右上角的“关闭”按钮。

2. 单击“文件”菜单,选择“退出”命令。

3. 按下快捷键 Alt + F4。

4. 双击标题栏左边的“控制菜单”图标。

如果改变了工作簿文件的内容,但没有保存,Excel 2002 会在退出之前出现保存文件的提示框,询问用户是否要将当前的工作簿保存起来。此时若选择“是”,则保存文件后退出;若选择“否”,则放弃存盘退出,修改过的数据或新输入的数据将全部丢失;若选择“取消”,则返回到原来的 Excel 2002 中文版工作状态中。

1-4 Excel 2002 中文版的窗口组成

当 Excel 2002 中文版启动后, 将出现图 1-8 所示的 Excel 2002 中文版窗口。该窗口中含有 Windows 应用程序窗口中常见的元素, 如菜单栏、标题栏、状态栏和工具栏等。此外, 还有一些 Excel 2002 中文版中特有的元素, 如工作簿窗口、编辑栏、列标、行号、活动单元格、工作表标签、任务窗格等。

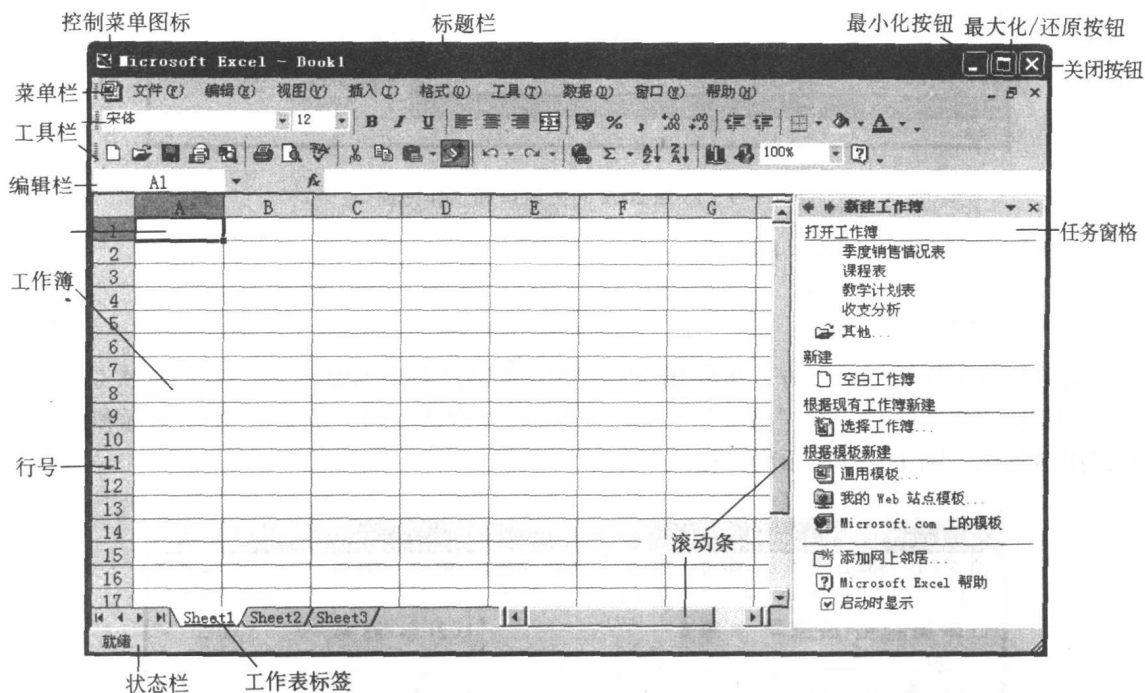


图 1-8 Excel 2002 中文版窗口

一、工作簿窗口

Excel 2002 中文版启动后, 会打开一个含有 3 张空白工作表的工作簿文件, 并占满 Excel 2002 的主窗口。如果单击菜单栏右侧的“还原”按钮, 则该工作簿文件就会缩小成一个独立的窗口并存在于 Excel 2002 的主窗口中, 称之为工作簿窗口, 如图 1-9 所示。单击工作簿窗口右上角的“最大化”按钮, 则工作簿窗口将充满 Excel 2002 的主窗口。

工作簿窗口中由方格排列组成的区域就是工作表。

二、标题栏

标题栏位于 Excel 2002 主窗口的顶端, 用来显示应用程序的名称和当前打开的工作簿的

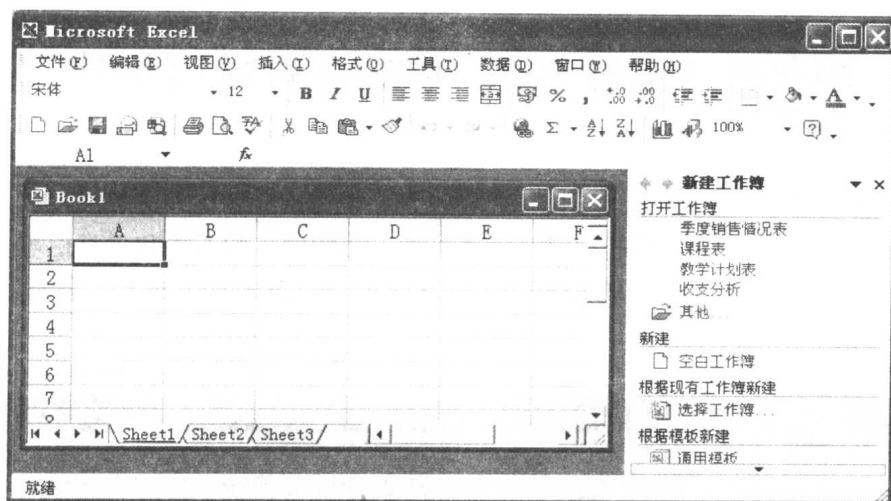


图 1—9 Excel 2002 的主窗口和工作簿窗口

名称，例如“Microsoft Excel - Book1”。

三、菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方，主要用于放置 Excel 2002 的各个命令组，它们依次是：“文件”“编辑”“视图”“插入”“格式”“工具”“数据”“窗口”和“帮助”。使用鼠标和键盘都可以激活菜单。图 1—10 所示为“格式”菜单。

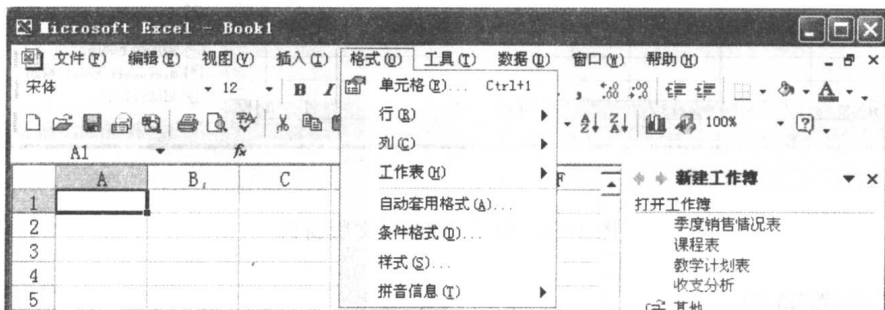


图 1—10 Excel 2002 中文版的菜单栏

四、工具栏

工具栏和菜单栏一样，也用来存放 Excel 2002 的命令。一般情况下，它位于菜单栏的下方，是专门为使用鼠标而设置的一组图标按钮，每个按钮都代表一个命令，单击按钮可快速执行相应的命令。

如果想知道某个按钮的作用，只要将鼠标指针移到这个按钮上并稍作停留，就会出现关于该按钮功能的说明文字，如图 1—11 所示。



图 1—11 “格式”工具栏上“增加小数位数”按钮的说明文字

经常使用的工具栏有两个，一个是“常用”工具栏，另一个是“格式”工具栏。

“常用”工具栏上的命令按钮一般用来代表各种常用的命令，如“新建”“打开”“存盘”“打印”“打印预览”等。

“格式”工具栏上的按钮通常用来对文本的属性进行设置，如“字体”“字号”“粗体”“斜体”“下划线”及“对齐”等属性。

五、编辑栏

编辑栏位于工作表区的上一行，用来输入或编辑单元格中的内容，也可用来显示活动单元格中存放的数据或公式。

六、任务窗格

任务窗格是 Microsoft Office XP 新增功能之一，它将 Microsoft Office 中最常用的任务组织在一个窗格中，与 Office 文档一起显示。Excel 2002 中文版中有“新建工作簿”“剪贴板”“搜索”“插入剪贴画”4 个任务窗格。

可以通过选择“视图”菜单中的“任务窗格”命令来显示或隐藏任务窗格。

七、滚动条

由于屏幕是有限的，在工作簿中只能显示一部分内容。若此时要显现出其他部分，可单击滚动箭头，或拖动“垂直”或“水平”滚动条中的滚动块，即可使文件的其他部分显现出来。

八、状态栏

状态栏位于工作簿窗口最下面一行，用于显示有关操作过程中的选定命令或操作的信息。如果状态栏上显示有“就绪”字样时，说明工作表准备接受新信息。当选取菜单命令或工具栏上的按钮时，将显示与该命令相关的简要说明。另外，在状态栏上也可显示文档的页数、节数、插入点光标当前所在的页数、行数以及时间等信息。在状态栏右侧将显示键盘中几个特殊键的打开状态。

九、列标

列标是工作表中标识每一列的名称，用英文字母表示，由 A, B, …开始。