

经全国中小学教材审定
委员会 2002 年审查通过

全日制普通高级中学教科书

信息技术

第二册



人民教育出版社

XINXIJI SHU

全日制普通高级中学教科书

信息技术

XINXI JISHU

第二册

主 编：陶振宗

人民教育出版社

·北京·

全日制普通高级中学教科书

信息技术

第二册

第二册

全日制普通高级中学教科书

信息技术

第二册

人民教育出版社信息技术教育室 编著

*

人民教育出版社出版发行

网址: <http://www.pep.com.cn>

北京天宇星印刷厂印装 全国新华书店经销

*

开本: 787 毫米×1 092 毫米 1/16 印张: 17.75 字数: 400 000

2002 年 6 月第 1 版 2006 年 1 月第 11 次印刷

印数: 230 001 ~ 240 000

ISBN 7-107-15764-7

G·8854 (课)

定价: 9.45 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版科联系调换。

(联系地址: 北京市海淀区中关村南大街 17 号院 1 号楼 邮编: 100081)

说明

2000年11月,教育部召开了全国中小学信息技术教育工作会议,会议决定在2001年底之前,全国普通高级中学和大中城市的初级中学都要开设信息技术必修课,并于2000年11月14日印发了《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》。

为了满足各地开设信息技术课的需要,我们按照《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》的要求编写了这套高级中学课本《信息技术》,供装备了能够运行 Windows 98 或 Windows 95 系统的计算机设备,在高中开设信息技术教育课的学校选用。

这套课本分两册。第一册主要介绍现代信息处理工具——计算机的初步知识与基本操作方法,为学生打下必要的基础;第二册主要介绍应用计算机完成几种信息处理任务的实用操作,同时,更多地渗透了有关信息、信息技术的知识、思想与方法。按每学年授课70学时计,每册课本可供一学年教学之用。

第二册是为学习了第一册有关内容的学生编写的,从第6章开始分八章安排教学。

第6章以 Excel 为例,介绍了用计算机处理数据表的思路与方法。

第7章介绍了防治计算机病毒和保护软件著作权方面的初步知识,并以“瑞星杀毒”等软件为例,介绍了查、杀和预防计算机病毒的一些具体、实用的方法。

第8章以 PowerPoint 以及“超级解霸”和 Windows 系统的一些程序为工具,介绍了积累音频、视频素材,制作多媒体作品的基本思路与方法。

第9章以字处理软件和 FrontPage 为工具,介绍了制作、上传网页与申请、使用主页空间的基本操作。

第10章利用 FoxPro 介绍了建立、使用数据库的初步知识和基本操作方法。

第11章通过阅读与编制简单的 QBASIC 程序,介绍了程序设计的思想、方法和相关的初步知识。

第12章在学生熟悉了基本操作、掌握了多种信息处理方法、积累了较多感性认识的基础上,从硬件结构与软件系统的角度出发,介绍了计算机系统的工作原理等方面的初步知识,回顾了计算机科学技术的发展,总结了计算机在各个领域中的应用情况。

第13章对信息、信息处理、信息技术等方面的知识进行了适当的概括与总结,并适当引入了一些相关的概念和原理。

“立足基本操作,渗透基础知识”是这套课本要尽力体现的特色之一,“注重任务驱动,以学生为中心”是这套课本的教学策略。课文中的绝大部分内容,都从一个个学生感

兴趣的实用处理任务出发来展开,引导学生由简到繁、由易到难地动手实践,去完成相关的任务,在完成任务的过程中,适时地了解有关的知识,掌握相应的操作方法。

编写这套课时,遵循了由浅入深、由表及里、循序渐进、螺旋上升等原则,力求便于学生通过边读书边操作,以自学的方式学习、掌握信息技术的基础知识和基本方法。

对于课文中以  操作步骤 为标志的内容,最好能够及时按照其中的叙述动手实践。此外,课文中适当安排了一些以  想一想、 试一试、 练一练 等为标志的栏目,按照其中的指导与要求去思考或动手操作,可以进一步巩固学到的知识和方法,同时也有利于“举一反三”。教材中加*号的内容,供学有余力的学生参考。

参加本书编写的有陶振宗、郭芳、宗世哲、黄应会。

本书由人民教育出版社信息技术教育室

2002年5月

欢迎各位把使用本书时发现的问题、有关的意见与建议等及时反馈给我们。

通信地址:北京市东城区沙滩后街55号

单位:人民教育出版社信息技术教育室

邮政编码:100009

电话:(010)64016633 转 6648

传真:(010)64010370

网址: <http://www.pep.com.cn/xxjs>

电子信箱: itedu@pep.com.cn

II

目 录

第6章 数据表处理

第一节 Excel 的基本操作.....2

一、启动 Excel2

二、Excel 窗口简介3

三、输入数据5

四、存盘操作7

五、关闭与打开工作簿8

六、退出 Excel9

第二节 公式运算.....10

一、用公式计算10

二、复制公式13

第三节 编辑工作表.....15

一、增删整行整列数据.....16

二、在工作簿中复制、增删工作表.....18

三、更改工作表名称19

四、数据排序19

第四节 修饰与打印工作表22

一、调整行高与列宽.....22

二、设定字体和字号24

三、设置表格线25

四、设置对齐格式和数字格式.....26

五、打印工作表28

第五节 函数运算.....29

一、利用求和函数30

二、求平均数函数 AVERAGE.....31

三、MAX 函数32

四、TODAY 函数33

第六节 建立统计图表.....34

一、Excel 的统计图表34

二、用 Excel 建立统计图表.....35

目 录

阅读材料	37
第7章 防治计算机病毒与保护软件著作权	
第一节 防治计算机病毒	41
一、什么是计算机病毒	41
二、计算机病毒的来源	41
三、计算机病毒的特点	42
四、计算机病毒的危害	43
五、计算机病毒的防治	43
六、查杀计算机病毒应用举例	45
第二节 保护软件著作权	50
一、关于软件的著作权	50
二、关于计算机软件保护条例	51
三、保护软件的著作权	52
阅读材料	53
第8章 制作多媒体作品	
第一节 准备多媒体素材	55
一、音频素材	56
二、视频素材	62
三、图形图像素材	66
第二节 制作简单的幻灯片	70
一、PowerPoint 简介	71
二、选择版式	72
三、输入内容	73
四、增加新幻灯片	75
五、放映幻灯片	76
六、编辑文字	76
第三节 制作多媒体演示文稿	80
一、打开演示文稿	80
二、插入剪贴画	80

目 录

三、插入图片	82
四、插入文本框	82
五、插入艺术字	83
六、插入视频文件	84
七、插入声音	85
第四节 编辑幻灯片	87
一、编辑幻灯片	87
二、编辑对象	89
三、设置背景	91
四、设置动画效果	93
五、创建幻灯片的链接	96
六、打包与解包	98
第9章 制作网页	
第一节 用字处理软件制作网页	103
一、Word 2000 简介	103
二、用 Word 制作简单的网页	104
三、浏览网页	109
四、建立超链接	110
第二节 上传网页	113
第三节 用 FrontPage 制作网页(一)	117
一、启动 FrontPage	118
二、用 FrontPage 制作网页	118
第四节 用 FrontPage 制作网页(二)	125
一、创建表单	125
二、制作框架首页	130
第五节 用 FrontPage 上传网页	133
一、建立站点	133
二、导入网页	134
三、导入超级链接	135
四、发布站点	136

目 录

58	第 10 章 数据库初步	37
58	第一节 数据库管理系统简介	139
58	一、数据库	139
58	二、数据库管理系统	140
58	第二节 FoxPro 简介	141
58	一、启动 FoxPro	141
58	二、FoxPro 窗口简介	142
58	三、退出 FoxPro	142
58	第三节 建立数据库	143
58	一、建立数据库结构	143
58	二、输入数据	149
58	三、关闭数据库	150
58	四、追加数据	150
58	第四节 使用数据库	153
58	一、查看数据库的结构	153
58	二、查看记录中的数据	154
58	三、统计运算	157
58	第五节 维护数据库	160
58	一、记录指针	161
58	二、插入与删除记录	162
58	三、修改记录中的数据	165
58	四、使用替换命令	166
58	五、修改数据库的结构	167
58	第六节 排序、索引与查询	170
58	一、分类排序	170
58	二、索引排序	172
58	三、顺序查询	174
58	四、索引查询	175
58	第七节 编制简单的程序	177

目 录

一、建立程序文件与运行程序	178
二、用程序文件管理数据库的实例	180

第 11 章 程序设计基础

第一节 QBASIC 简介	186
一、什么是 QBASIC	188
二、QBASIC 的窗口	190
三、程序的运行、存储与装入	191
第二节 简单的程序	193
一、顺序程序	193
二、分支程序	198
三、循环程序	202
第三节 较复杂的程序	209
一、综合运用顺序、循环、分支程序模块	210
二、循环嵌套	213
三、利用数组处理成批的数据	214
四、逻辑判断	219
五、函数运算	222
第四节 程序设计方法简介	225
一、程序设计的几个步骤	226
二、程序设计方法简介	229

第 12 章 计算机的原理应用与发展

第一节 硬件结构与软件系统	233
一、计算机的硬件结构	234
二、计算机的软件系统	237
阅读材料	239
第二节 计算机原理初步	241
一、计算机中的数据	241
二、信息编码	245

目 录

三、计算机的工作原理简介	245
第三节 计算机的应用与发展	248
一、计算机的特点	248
二、计算机的应用	249
三、计算机的发展	252
四、我国计算机科学技术发展简介	254
第13章 信息技术基础	
第一节 信息与信息处理	257
一、什么是信息	257
二、信息的特征	258
三、信息的传递	258
四、信息处理	259
第二节 信息技术	260
一、人类的五次信息革命	261
二、信息技术简介	264
三、信息技术应用简介	265
阅读材料	268
附录 部分中英文词汇对照表	271

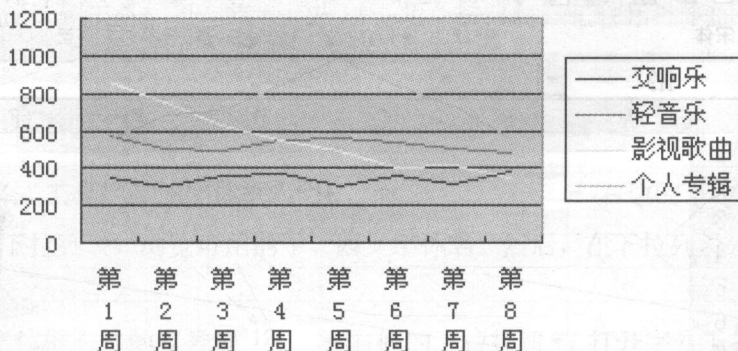
第6章

数据表处理

在日常工作、学习和生活中，经常会用到一些表格。例如，学校里用的课程表、学生情况登记表；运动会使用的秩序册、成绩册；股票交易所的大屏幕上显示的股市行情表；有关部门使用的产品、财务、人事、工资等方面的统计报表……利用表格记录、展示信息，可以方便、直观地了解事物的状态。例如，看到一张课程表，就可以准确地了解每周的课程设置；建立了一个通讯录，就可以快速查到有关同学的住址、电话、邮政编码、电子信箱等。利用表格里的数据，还可以清晰地了解事物的发展趋势等有用的信息。

长期以来，人们主要靠手工方法处理数据表，工作效率较低。随着计算机技术的发展与应用领域的扩大，越来越多的人使用电子表格软件完成各类数据表的处理任务。利用电子表格软件，可以方便地输入数据，妥善地保存数据，快速完成分类、统计等各种操作，还可以自动生成更为直观的统计图表，供人们进一步分析、决策时参考。例如，下面就是用电子表格软件制作的某音像商店今年前 8 周几种唱片的销售情况表和相应的统计图。

	第1周	第2周	第3周	第4周	第5周	第6周	第7周	第8周
交响乐	345	298	361	372	301	355	312	384
轻音乐	577	505	498	547	556	535	510	487
影视歌曲	866	755	632	549	488	406	411	350
个人专辑	546	682	706	844	987	846	732	549



常用的电子表格软件有许多种，例如，CCED，Lotus 1-2-3，Excel 等。其中的 Excel 是使用较为普遍的一种，可以在 Windows 环境下运行。目前，Excel 有 Excel 97，Excel 2000 等多种不同的版本，版本号越高，功能越强。下面将以中文版的 Excel 2000 为例，介绍利用电子表格软件处理数据表的基本操作方法。

第一节 Excel 的基本操作

学习要点

◆ 学会启动 Excel。

◆ 认识 Excel 窗口。

◆ 学会输入工作表的数据。

一、启动 Excel

启动 Windows 98/95 后, 按以下步骤操作就可以启动 Excel。

操作步骤

① 单击任务栏左侧的 **开始** 按钮, 打开开始菜单。

② 把指针移到开始菜单中的“程序(P)”选项上, 打开它的子菜单。

③ 单击子菜单中的“Microsoft Excel”命令。

操作后, 屏幕上会显示出软件版权说明等内容, 稍等片刻, 会显示出图 6-1 所示标题为“Microsoft Excel-Book1”的窗口。至此, 启动 Excel 的操作就完成了。

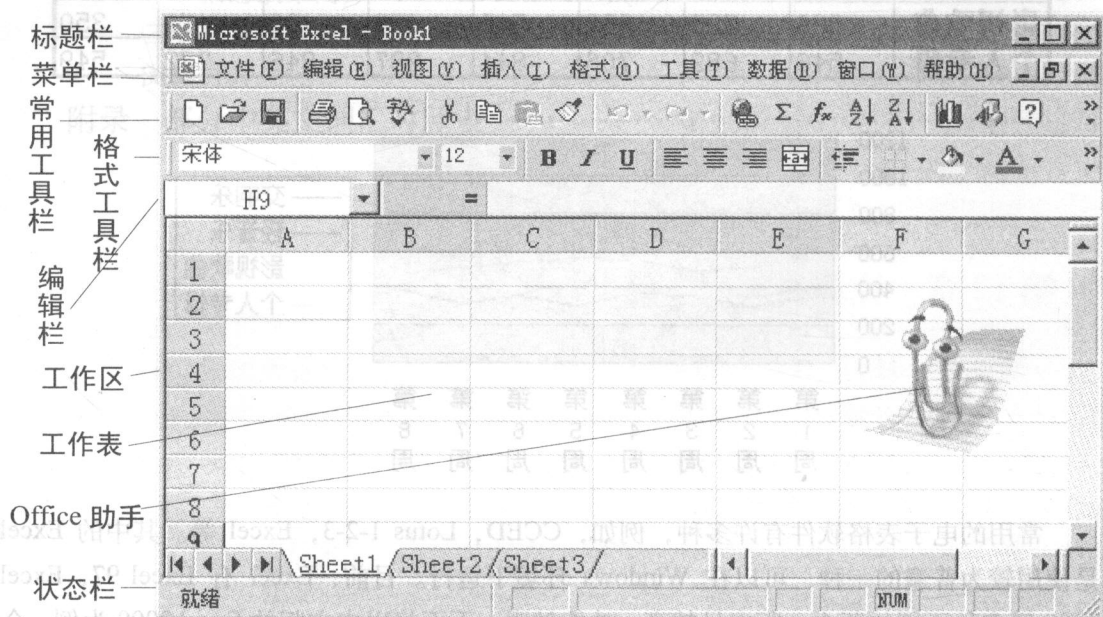


图 6-1 “Microsoft Excel” 窗口



说明

如果桌面上有右图所示的快捷图标，双击它也可以启动 Excel。



二、Excel 窗口简介

与 Windows 系统中的其他程序相同，Excel 窗口也有标题栏、菜单栏、工具栏、编辑栏、状态栏和工作区等部分。

1. 菜单栏和工具栏

在 Excel 窗口的菜单栏中，有“文件(F)”“编辑(E)”“视图(V)”“插入(I)”“格式(O)”“工具(T)”“数据(D)”“窗口(W)”和“帮助(H)”等选项。单击这些选项，可以打开不同的命令菜单，执行其中的命令可以完成相应的处理任务。菜单栏下面是常用工具栏和格式工具栏。单击工具栏中的工具按钮，也可以执行各种操作命令。

一般说来，在 Windows 系统的程序窗口中，工具栏里的工具按钮都对应着菜单栏里各选项的命令菜单中的一个命令。打开菜单栏里“视图(V)”选项的菜单，单击“工具栏(T)”命令，可以关闭或打开指定的工具栏。

试一试

启动 Excel，打开菜单栏里各选项的菜单，浏览其中的命令。

打开“视图(V)”选项的菜单，利用“工具栏(T)”命令打开各种工具栏，然后再使窗口恢复原状(保留常用工具栏和格式工具栏)。

把指针移到工具栏里，指针指向以下几个按钮时，记住指针下面出现的按钮名称。



单击格式工具栏左侧字体框 宋体 ▾ 右边的下拉按钮 ▾，打开字体下拉列表，浏览可用的中、西文字体名。然后，在下拉列表外单击，关闭它。

单击字体框右边的字号框 12 ▾ 右侧的下拉按钮 ▾，打开字号下拉列表，浏览可用的字号。然后在下拉列表外单击，关闭它。

2. 编辑栏和状态栏

工具栏下面一行是编辑栏，窗口的最下面一行是状态栏。打开菜单栏中“视图(V)”选

项的命令菜单, 可以看到“编辑栏(E)”和“状态栏(S)”命令前面各显示着一个√标志。单击这两个命令, 可以使√标志消失(再次单击, 它又会出现)。利用这种操作, 可以在窗口中打开或关闭编辑栏或状态栏。操作时, 编辑栏与状态栏会显示一些提示文字等内容。

3. 工作簿窗口

编辑栏与状态栏之间是 Excel 窗口的工作区。工作区里显示的是工作簿窗口, 窗口的标题“Book1”是工作簿文件名。新打开一个工作簿文件时, Excel 自动为文件命名为“Book1”“Book2”……

每个工作簿里可以有多个工作表, 每个工作表里可以输入各自的数据。启动 Excel 后, 在工作簿窗口的底部可以看到 Sheet1, Sheet2, Sheet3 等标志, 它们是系统为工作簿建立的几个工作表的名称。单击某个工作表名, 可以把它指定为当前工作表。

工作簿窗口里显示的表格, 是当前工作表的表格。例如, 在图 6-1 和图 6-2 中, Sheet1 是当前工作表。

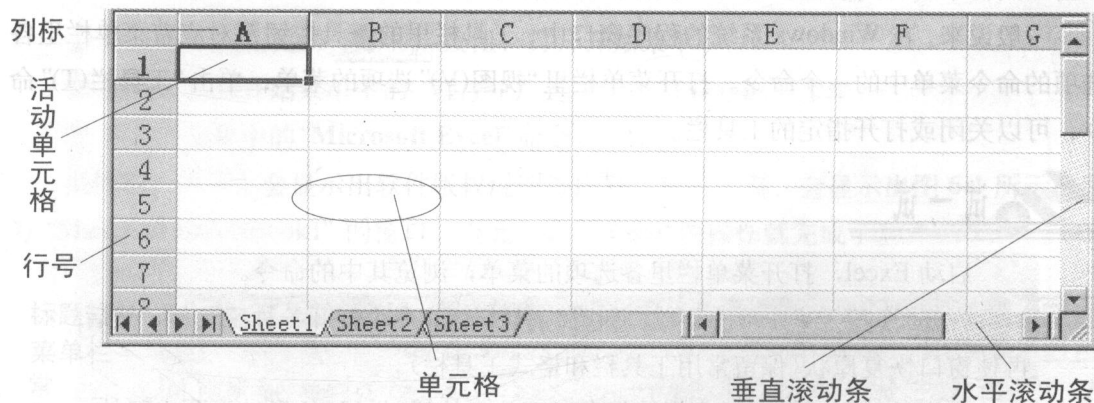


图 6-2 工作表结构

工作表是输入和处理数据的区域(见图 6-2)。工作表最左边一列是行号区, 从上到下依次用数 1 到 65536 标出工作表的行号。最上面一行是列号区, 从左到右用大写英文字母 A, B…IU, IV 等标出工作表的列号(或叫做列标)。列与行交叉处的矩形区域叫做单元格, 是工作表存放数据的基本单元。用单元格所在的列号和行号组成的字母数字串, 叫做单元格的地址。例如, 位于第 B 列第 3 行的单元格的地址是 B3。在工作表里, 用地址指示不同的单元格。例如, 说“C5 单元格”时, 指的是第 C 列第 5 行的单元格。

在图 6-2 的工作表中, A1 单元处有一个粗黑线边框。有粗黑线边框的单元格叫做活动单元格或当前单元格。用鼠标单击某个单元格, 这个单元格就可以变成活动单元格。习惯上, 把这种操作叫做“激活”某单元格。例如, “激活 B3”指的是把鼠标指针移到 B 列 3 行的单元格上并单击鼠标左键, 使它成为活动的单元格。用键盘上的↑、↓、←、→等光标移动键, 也可以改变粗黑线边框的位置, 从而激活指定的单元格。

试一试

激活不同的单元格。操作时注意观察编辑栏最左边地址框里显示的当前单元格地址的变化。

4. 鼠标指针

鼠标指针在 Excel 窗口的不同区域,有不同的形状和功能。例如,把指针移到菜单栏或工具栏时,它是一个箭头,可以用来指向要选择的命令或工具;指针在单元格上移动时,它是空心十字形;把指针移到编辑框里时,它会变成类似大写英文字母“I”的形状。

5. Office 助手

启动 Excel 时,屏幕上往往还会显示一个“Office 助手”。单击它可以显示一个黄色矩形框,按照其中的文字提示操作,可以获得一些有用的帮助信息。

右击“Office 助手”,会出现一个图 6-3 所示的快捷菜单,单击其中的“隐藏”命令,可以让“Office 助手”隐藏起来。

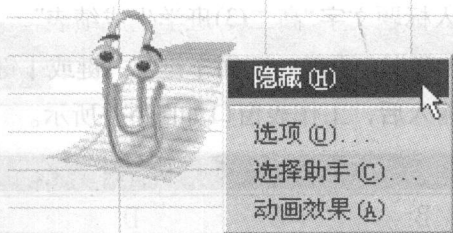


图 6-3 隐藏“Office 助手”

单击常用工具栏中的  按钮,可以显示“Office 助手”。

试一试

单击“Office 助手”后,按照黄色矩形框的提示输入“帮助”两个字,单击“搜索(S)”按钮。显示进一步提示时,单击“工作时获得帮助的方法”选项。屏幕右侧显示帮助信息时,浏览其中的文字后关闭“帮助”窗口,隐藏“Office 助手”。

三、输入数据

利用 Excel,可以处理两类数据——字符型数据和数值型数据。工作表的每个单元格可以存储一个数据。激活某个单元格以后,通过键盘操作,就可以向指定的单元格输入数据。输入数据后敲一下回车键或光标移动键,Excel 就会把数据存储到指定的单元格里。例

如,表 6-1 中是高二(3)班部分同学的成绩。

高二(3)班学生成绩表

	语文	数学	外语	总分
张秋红	97	100	95	
赵梅华	85	95	100	
郭 丽	88	90	80	
总成绩				

表 6-1

要把这些数据输入 Excel 的工作表,可按以下方法操作。

操作步骤

- ① 激活 A3 单元格,输入姓名“张秋红”后敲一下回车键或↓键(A4 变成当前单元格)。
- ② 依次输入“赵梅华”“郭丽”和“总成绩”,输入一项后敲一下回车键或↓键。
- ③ 激活 B2 单元格,输入“语文”后,敲一下→键(C2 变成当前单元格)。
- ④ 依次输入“数学”“外语”和“总分”,输入一项后敲一下→键。
- ⑤ 激活 B1 单元格,输入标题文字“高二(3)班学生成绩表”。

⑥ 用“激活单元格后输入数据,再敲一下回车键、→键或↓键”的方法,在适当的单元格中输入表 6-1 中的分数。输入后,工作表窗口如图 6-4 所示。

	A	B	C	D	E	F
1		高二(3)班学生成绩表				
2		语文	数学	外语	总分	
3	张秋红	97	100	95		
4	赵梅华	85	95	100		
5	郭 丽	88	90	80		
6	总成绩					
7						

图 6-4 输入数据后的工作表

完成以上操作时可以看到,在单元格中输入数据后敲一下回车键或↓键,粗黑线边框会自动下移一行;敲一下→键,会自动右移一列。输入的文字超出列宽时,会在右边相邻的单元格中继续显示。在单元格中输入数据并敲回车键或光标移动键后,单元格中的数据就会以 Excel 的缺省(或称默认)对齐格式显示,数值型数据会向右对齐,字符型数据会向左对齐。