

中小学教师继续教育教材

中小学教师信息技术 培训教程

主编：孙玉强 胡明生

下册

中小学教师信息技术 培训教程

中小学教师信息技术培训教程(下册)

ZHONXIAOXUE JIAOSHI XINXI JISHU JIAOCHEN

●浦东电子出版社
上海

主 编
段 银 田
副 编
王 泽 民

- 电子表格处理软件Excel的使用
- 用 PowerPoint 制做演示文稿
- 网 页 制 本 开 作
- 多媒体辅助教学课件的使用与制作
- 信 息 技 术 知 识 讲 座

●孙玉强 胡明生
●段银田 王泽民

中小学教师信息技术培训教程(下册)

XIAOXIAOXUE JIAOSHU XINXI JIASHU JIAOCHENG

上海浦东电子出版社

上海

- 书 名: 中小学教师信息技术培训教程(下册)
主 编: 孙玉强 胡明生
责任编辑: 詹启智
出 版 者: 浦东电子出版社
地 址: 上海浦东郭守敬路498号上海浦东软件园内 邮编: 201203
电话: 021-38954510 38953321 38953323
发 行 者: 浦东电子出版社北京发行部 电话: 010-66178403 66178438(传真)
邮编: 100035 北京西内前半壁街66号
经 销: 各地新华书店、软件连锁店
文本印刷者: 北京恒泰福利印刷有限公司
开本规格: 787×1092毫米 1/16开本 12.625印张 276千字
版次印刷: 2002年5月第1版 2002年7月第1次印刷
印 数: 0001-5000册
本 版 号: ISBN7-900346-73-2/G·28
定 价: 18.00元(含1CD)

主 编: 孙玉强

副 编: 田 璐

序 言

河南省教育厅副厅长 马振海

21 世纪的今天,人类社会已进入以信息技术为先导的信息时代。信息化是当今世界发展潮流,是国家社会发展的趋势,信息化水平已成为衡量一个国家现代化水平和综合国力的重要指标。教育信息化是国家信息化建设的重要基础,教师教育信息化既是教育信息化的重要组成部分,又是推动教育信息化建设的重要力量。当前,信息化已经引起中小学的教育思想、观念、内容、方法等方面的深刻变革。要实现信息技术在中小学的逐步普及和应用,建设一支数量适当、质量合格的具有较高信息素养的中小学师资队伍是关键。因此教育部在《中小学教师继续教育工程方案》中,把以计算机及其网络为基础的信息技术培训作为重要内容,要求全体教师普遍接受计算机基础知识和技能的培训,大多数都具备运用计算机的基本能力,能开展不同程度的计算机辅助教学。为更好地开展这项工作,教育部又专门印发了《中小学教师信息技术培训指导意见(试行)》(以下简称《指导意见》),进一步明确了与培训相关的各种要求。

根据教育部《指导意见》的要求,在对中小学教师信息技术培训现状进行认真调查研究的基础上,结合中小学教师继续教育实际,河南省教育厅组织河南省信息技术培训方面的专家学者,编写了中小学教师继续教育的必修教材《中小学教师信息技术培训教程》一书。该书主要有以下三个特色:

一是针对性强。我们的教师在以往曾或多或少地接受过信息技术培训,但培训的内容、层次和要求等不尽相同。《指导意见》规范了中小学教师应学习和掌握的信息技术知识和技能,并将培训内容和要求分为初级培训和高级培训两个等级。本书在编写过程中,依据初级和高级培训内容的不同要求,针对不同层次的培训对象编排教学内容(上册为初级培训内容,下册为高级培训内容),以便于不同层次的培训对象和培训学校选用。

二是突出了实用性和可操作性。我们培训的目的并不是要将教

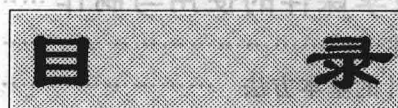
师都培养成信息技术方面的专家,而是侧重于运用现代信息技术筛选、收集、交流信息和知识并使之成为一种辅助教学的手段。基于此,该教程没有过多地阐述信息技术方面的理论内容,而是直接针对广大教师在实际教学过程中的需要,并紧紧围绕《指导意见》中规定的培训内容,简明、准确、扼要地阐述了计算机信息技术的应用和操作技能,使受培训者易学、易用。

三是先进性。在现代科学技术中计算机信息技术的更新可谓是日新月异,让人目不暇接。本书在编写过程中广泛吸收和借鉴了当今计算机信息技术发展研究方面的最新成果,使受培训者都能够认识和掌握具有相对先进性的信息技术知识和操作手段。

尽管本书的出版只是在中小学教师继续教育教材建设上的初步尝试,但我相信,它必将对提高中小学教师的信息技术素养,推进教育信息化建设发挥重要作用。广大中小学教师都要认真学一学这本教材,为素质教育的全面推进和创新人才的培养,探索新经验,做出新贡献。我也希望本书的各位作者,能深入中小学教学第一线,倾听教师们的意见和建议,发现问题,总结经验,以便使本书更加完善。

2002年4月

本书在编写过程中广泛吸收和借鉴了当今计算机信息技术发展研究方面的最新成果,使受培训者都能够认识和掌握具有相对先进性的信息技术知识和操作手段。尽管本书的出版只是在中小学教师继续教育教材建设上的初步尝试,但我相信,它必将对提高中小学教师的信息技术素养,推进教育信息化建设发挥重要作用。广大中小学教师都要认真学一学这本教材,为素质教育的全面推进和创新人才的培养,探索新经验,做出新贡献。我也希望本书的各位作者,能深入中小学教学第一线,倾听教师们的意见和建议,发现问题,总结经验,以便使本书更加完善。



录

(下 册)

第 5 章	电子表格处理软件 Excel 的使用	1
5.1	Excel 概述	1
5.2	Excel 的基本操作	2
5.3	工作表的操作	6
5.4	公式与函数	12
5.5	图表制作	17
5.6	打印工作表	20
5.7	数据管理	22
5.8	模拟练习	25
5.9	考核要点	27
第 6 章	用 PowerPoint 制作演示文稿	28
6.1	PowerPoint 的安装、启动与关闭	28
6.2	演示文稿的创建、打开与保存	30
6.3	幻灯片的编辑与修饰	33
6.4	设置超链接	58
6.5	演示文稿放映	59
6.6	模拟练习	64
6.7	考核要点	65
第 7 章	网页制作	67
7.1	FrontPage2000 概述	67
7.2	网页的基本操作	69
7.3	网页的编辑与修饰	74

7.4	网页中的超链接	87
7.5	站点发布	88
7.6	模拟练习	88
7.7	考核要点	88
第8章	多媒体辅助教学课件的使用与制作	89
8.1	计算机辅助教学概述	89
8.2	多媒体 CAI 课件设计的基本方法	93
8.3	认识 Authorware	97
8.4	各种媒体的使用	100
8.5	二维动画制作	120
8.6	创建和使用交互	133
8.7	建立程序的分支与框架	157
8.8	程序的调试与打包	160
8.9	模拟练习	162
8.10	考核要点	162
第9章	信息技术知识讲座	164
9.1	算法和程序设计语言简介	164
9.2	结构化程序设计简介	166
9.3	高级语言程序设计简介	168
9.4	计算机应用系统工程化方法概述	173
9.5	各种经济时代的特征	178
9.6	纳米技术的发展及其应用	182
9.7	模拟练习	184
9.8	考核要点	184
附录		185

第5章 电子表格处理软件 Excel 的使用

5.1 Excel 概述

5.1.1 Excel 的功能简介

Excel 软件的全称是 Microsoft Excel, 简称 Excel。类似于 Word, Excel 也是 Office 套件中的一个组件。Excel 有不同的版本, 如 Excel97、Excel2000、Excel XP 等, 版本越高功能也就越强。但它们的基本功能都是一样的。此培训教材以 Excel2000 版本为例介绍其功能和使用。

1. Excel 中文版的基本功能

Excel 中文版是一个基于 Windows 操作系统, 用于输入数据和函数、公式, 以便实现数字数据的自动运算, 并能插入其它对象如图形、表格等和生成各类图表的电子表格处理软件。它具备以下功能:

(1) 建立电子表格工作簿。

象建立会计账本一样, 可以建立电子表格文件即工作簿, 供以后查阅修改。

(2) 使用公式函数实现数据的自动运算。

在工作簿的工作表中, 可以使用公式和函数完成数据的自动运算, 实现数据处理自动化。

(3) 根据需要将数值数据生成各类图表。

工作表中的数据不仅以数值形式显示, 而且能以图形方式显示, 使数据表现形式更加直观和多样化。

(4) 由原始数据衍生出各种所需数据。

对数据进行排序、筛选, 获取所希望的数据。

2. Excel 用于教学

作为教师使用 Excel 可以做些什么呢? 一般而言, 有关数字处理类的工作使用 Excel 都可以完成。具体而言, 使用 Excel 可以完成如下工作:

(1) 试卷分数的计算、统计、分析。

(2) 学生各科成绩的计算、统计、排序、打印等。

(3) 教师工资的计算、统计、打印。

(4) 数学教师还可以使用它进行复杂的数学运算, 做大数据量的分析统计工作。

5.1.2 Excel 的工作窗口

启动 Excel2000, 进入如图 5-1 所示的工作窗口。

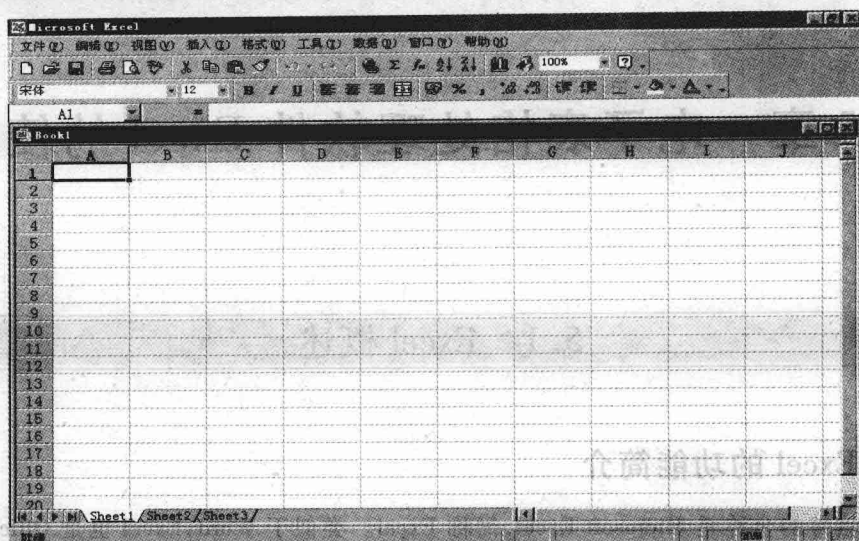


图 5-1 Excel 工作窗口

Excel 工作窗口与 Word 工作窗口类似,由标题栏、菜单栏、工具栏、编辑栏、工作表、状态栏组成。其中与 Word 不同的内容如下:

编辑栏:是用于输入和编辑数据的区域。用户可以使用它输入和编辑复杂的数据。

工作表:是输入、编辑、计算数据的表格区域。

5.2 Excel 的基本操作

5.2.1 基本概念

1. 工作簿

工作簿是专门用来计算和存放用户数据的文件。其文件类型为 .xls。每一工作簿由若干张工作表组成,最多为 256 张工作表。系统默认由三张工作表组成,工作簿文件默认名称是 book1.xls。

2. 工作表

工作表就是俗称的电子表格,是用来存放、组织、计算、分析数据的表格。由行和列组成,列号按字母排列,由 A 到 IV 共 256 列;行号按阿拉伯数字自然排列,由 1 到 65536 共 65536 行。每张工作表有一个名称,默认名称分别为 sheet1、sheet2、sheet3。

3. 单元格

行列相交所形成的方框称为单元格。单元格的使用是通过引用单元格地址来实现,单元格地址由列号和行号共同组成,如 A5,列号在前行号在后。

5.2.2 使用 Excel 的一般过程

实例 5-1:输入一个小组学生的成绩单,如表 5-1 所示。

表 5-1 成绩单

第一小组成绩单						
姓名	性别	政治	数学	外语	总分	平均分
王英	女	89	78	87		
李军军	男	68	70.5	58		
孙全鹏	男	89	78	73.5		
钟华	男	100	87	89		
朱小庆	女	78	67.5	67		
欧阳小荣	女	78	78	64		
张素青	女	95	95	90		
韩笑	男	89	73	69		
柳眉	女	78	85	89		
吕亮	男	70	78	89		

1. 启动 Excel

单击任务栏上“开始”按钮,依次指向“菜单”命令程序、“Microsoft Excel”,单击“Microsoft Excel”命令。

如果桌面上有 Microsoft Excel 的快捷图标,也可以双击 Microsoft Excel 快捷图标。

2. 输入文字或数值数据

移动光标,在单元格内输入标题和学生成绩。

3. 保存工作簿

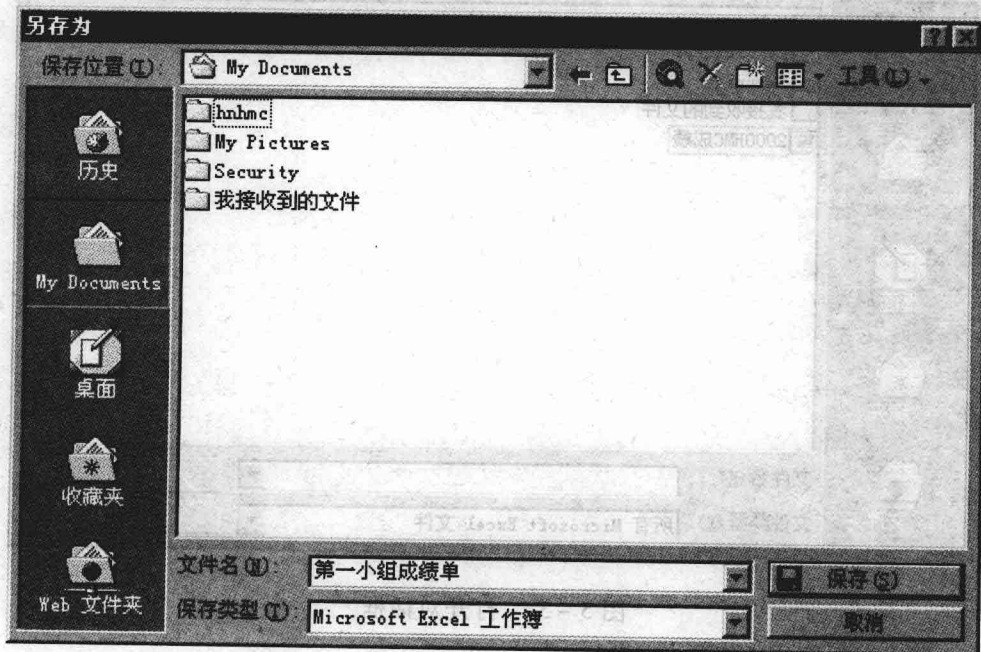


图 5-2 另存为对话框

当输入完数据或需要结束此次操作时,要将数据以工作簿文件的形式保存起来。具体操作如下:

依次单击“文件”和“另存为”菜单命令,弹出如图 5-2 所示“另存为”对话框。在文件名框内输入自己所希望的工作簿名(此处为“第一小组成绩单”)或者使用 Excel 已给出的默认的工作簿名(默认工作簿名称为 Book1),单击“保存”位置下拉式列表,选择所希望保存文档的磁盘驱动器,然后再根据需要通过双击选择所希望保存工作簿的文件夹。Excel 默认的保存位置是 C 盘上“我的文档”文件夹。最后单击“保存”命令按钮完成保存工作簿文件操作。

4 打开工作簿

当需要查看以前建立好的工作簿文件或修改尚未完成的工作簿文件时,需要打开工作簿文件。具体操作如下:

依次单击“文件”和“打开”菜单命令或单击常见工具栏上“打开”按钮,弹出如图 5-3 所示打开对话框。根据工作簿文件所在位置(Excel 默认打开位置是 C 盘上“我的文档”文件夹),找到希望打开的工作簿文件(此处为“第一小组成绩单”),双击该文件名。

5. 创建新工作簿文件

有两种方法实现:一种是新建一个空白工作簿,一种是使用指定模板新建一个工作簿。

(1) 新建空白工作簿

依次单击“文件”和“新建”菜单命令,弹出“新建”对话框,选择工作簿,单击“确定”。或单击常用工具栏上“新建”按钮。

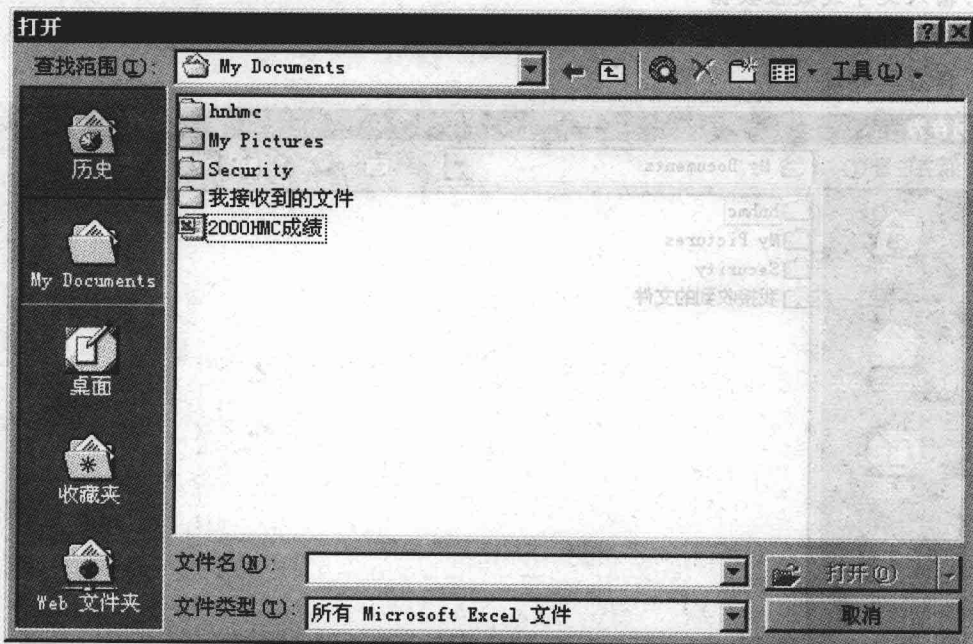


图 5-3 打开对话框

(2) 使用模板新建工作簿

依次单击“文件”和“新建”菜单命令,弹出“新建”对话框,单击电子方案表格或其他文

档标签,选择一个模板,单击“确定”建立以模板为基础的新工作簿文件。

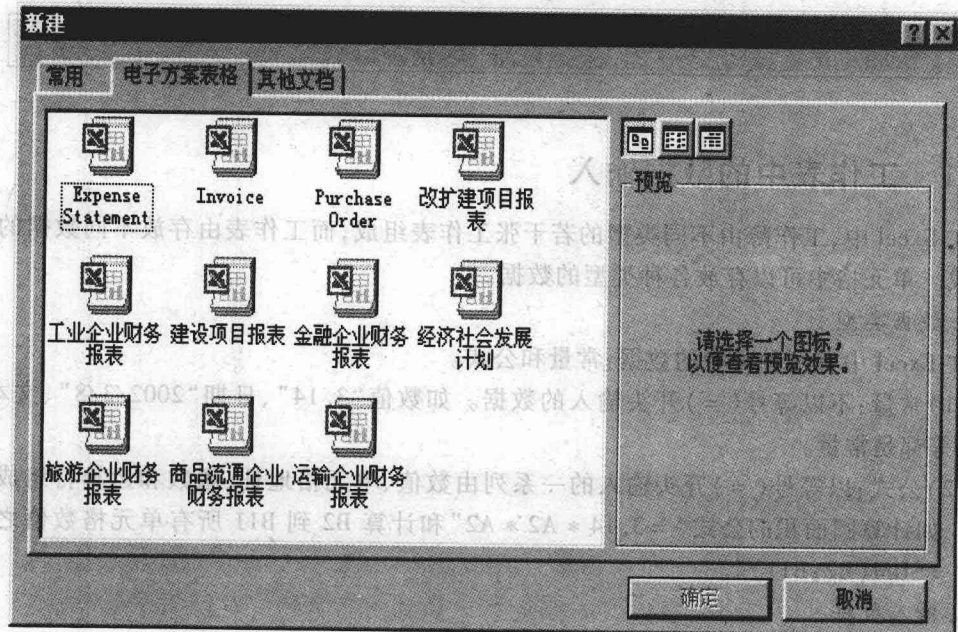


图 5-4 新建对话框

6. 保护自己的工作簿文件

如果自己的工作簿中有重要的内容或机密内容,则可以使用 Excel 提供的保护自己的文档的方法——为自己的工作簿加密码。具体操作如下:

(1) 单击“文件”、“另存为”菜单命令,弹出“另存为”对话框。

(2) 单击“另存为”对话框右上角工具下拉式列表,再单击“常规选项”菜单命令,弹出如图 5-5 所示保存选项对话框。

(3) 在打开权限密码文本框内输入密码按 Enter 键,此时又弹出确认密码对话框,重复输入密码再按 Enter 键,单击“保存”命令按钮完成密码设置。

如果希望去掉密码,采用上述相同步骤,删除密码,单击“保存”。命令按钮即可。

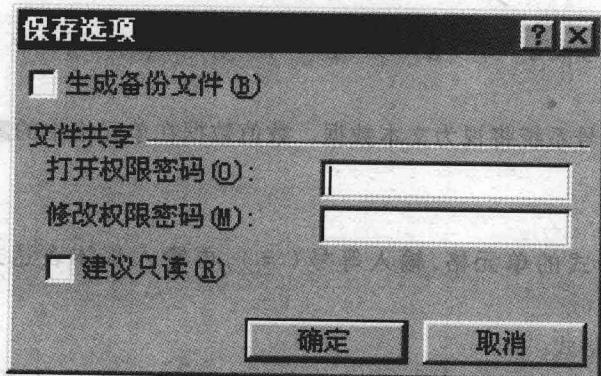


图 5-5 保存选项对话框

5.3 工作表的操作

5.3.1 工作表中的数据输入

在 Excel 中,工作簿由不同类型的若干张工作表组成,而工作表由存放不同数据的单元格组成。单元格中可以存放各种类型的数据。

1. 数据类型

在 Excel 中有两种类型的数据:常量和公式。

(1) 常量:不以等号(=)开头输入的数据。如数值“3.14”、日期“2002/3/8”、文本“成绩单”等都是常量。

(2) 公式:以等号(=)开头输入的一系列由数值、单元格地址、函数和运算符组成的表达式。如计算圆面积的公式“ $=3.14 * A2 * A2$ ”和计算 B2 到 B11 所有单元格数值之和的公式“ $=SUM(B2:B11)$ ”。

2. 输入数据

(1) 输入文本数据

单击需要输入数据的单元格,输入具体数据,输入完毕按 Enter 或 $\uparrow \downarrow \leftarrow \rightarrow$ 键结束。文本数据在单元格中的默认对齐方式是左对齐。

(2) 输入日期和时间

单击需要输入日期的单元格,输入具体日期如 5 月 1 号,具体输入“5-1”,系统自动转换为 5 月 1 日。

Excel2000 中日期格式为“年-月-日”或“年/月/日”。时间格式为“时:分”。如果在同一单元格输入日期与时间,则在日期和时间之间用空格隔开,如“5-1 8:30”。日期和时间数据在单元格中的默认对齐方式是右对齐。

(3) 输入数值

单击需要输入数值的单元格,输入具体数值如 3.14、56% 等。数值数据中只能输入如下符号:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 + - () , / \$ ¥ % .
E e

如果输入其它符号系统将视为文本数据。数值数据在单元格中的默认对齐方式是右对齐。

(4) 输入公式

单击需要输入公式的单元格,输入等号(=),再输入具体表达式,如“ $=SUM(B2:B11)$ ”。

(5) 改变数据的格式

选定数据区域,单击“格式”、“单元格”菜单命令,弹出如图 5-6 所示“单元格格式”对话框,单击数字标签,选择具体数据类型并设置数据格式。

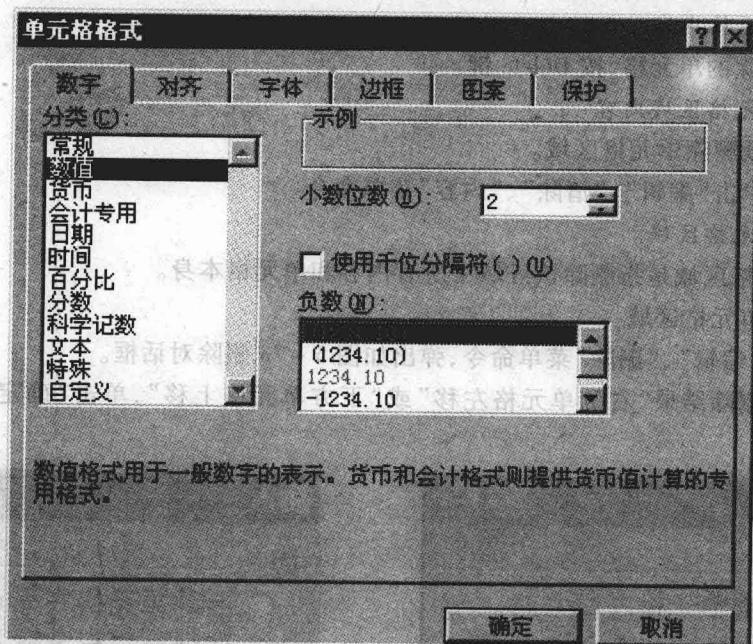


图 5-6 单元格格式对话框

3. 选取工作表中的单元格区域

活动单元格是要进行数据输入的当前单元格,它周围被粗框线包围,一次操作只能有一个是活动的。单击单元格或者选取单元格区域可使单元格成为活动单元格。

(1) 选取单个单元格

单击欲选单元格或移动光标到欲选单元格即可。

(2) 选取单元格区域

选取单元格区域主要用于区域的复制、移动、删除操作。区域可以连续也可以不连续。

①连续单元格区域的选取:单击区域第一个单元格,然后拖动鼠标到最后一个单元格即可。被选取区域反相显示。

②不连续单元格区域的选取:单击第一个单元格,然后按住 Ctrl 键,再选取其它单元格或区域。

(3) 选取行和列

①选取整行:单击行号或单击行号再拖动鼠标到其它行号即可选取一行或连续多行。

②选取整列:单击列号或单击列号再拖动鼠标到其它列号即可选取一列或连续多列。

③选取不相邻的行或列:先选取第一行或列,然后按住 Ctrl 键,再选取其它行或列即可。

5.3.2 编辑工作表中的数据

编辑工作表数据是指编辑、复制或删除单元格中的数据。

1. 编辑单元格内容

(1) 双击编辑数据所在单元格。

(2) 对其中的内容进行修改。

(3) 按 Enter 确认所做的修改,按 Esc 键取消所做的修改。

2. 删除单元格内容

单击欲删除的单元格,按 Delete 键。

3. 删除单元格区域内容

(1) 选取欲删除单元格区域。

(2) 依次单击“编辑”、“清除”、“内容”菜单命令。

4. 删除单元格区域。

删除单元格区域是指删除该区域中所有内容和单元格本身。

(1) 选取单元格区域。

(2) 单击“编辑”、“删除”菜单命令,弹出如图 5-7a 删除对话框。

(3) 选择删除结果“右侧单元格左移”或“下方单元格上移”,单击“确定”完成删除操作。

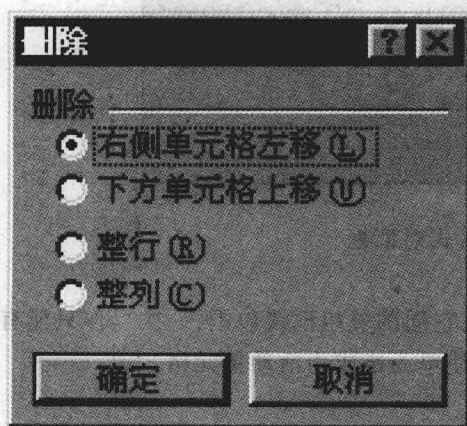


图 5-7a 删除单元格对话框

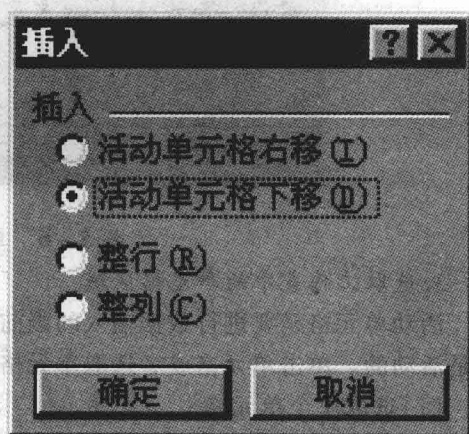


图 5-7b 插入单元格对话框

5. 插入单元格、行或列

(1) 插入单元格

① 单击欲插入单元格位置。

② 单击“插入”、“单元格”菜单命令,弹出如图 5-7b 所示插入单元格对话框。

③ 选择插入结果“活动单元格右移”或“活动单元格下移”,单击“确定”完成插入操作。

(2) 插入行或列

① 单击欲插入行或列所在的任意单元格。

② 单击“插入”、“单元格”菜单命令,弹出如图 5-7b 所示单元格插入对话框。

③ 选择插入结果“整行”或“整列”,单击“确定”完成插入操作。

6. 复制或移动单元格区域

(1) 复制单元格区域

① 选取欲复制单元格区域。

② 单击“编辑”、“复制”菜单命令。

③ 移动光标到复制目的地,再单击“编辑”、“粘贴”菜单命令。

(2) 移动单元格区域

- ①选取欲移动单元格区域。
- ②单击“编辑”、“剪切”菜单命令。
- ③移动光标到移动目的地,再单击“编辑”、“粘贴”菜单命令。

5.3.3 格式化工作表数据

格式化工作表是指对工作表进行排版,使工作表更加美观、易懂易看,符合要求。

1. 工作表的自动格式化

通过套用 Excel 提供的格式实现工作表自动格式化。

- (1)选取欲格式化区域。
- (2)单击“格式”、“自动套用格式”菜单命令,弹出如图 5-8 所示自动套用格式对话框。

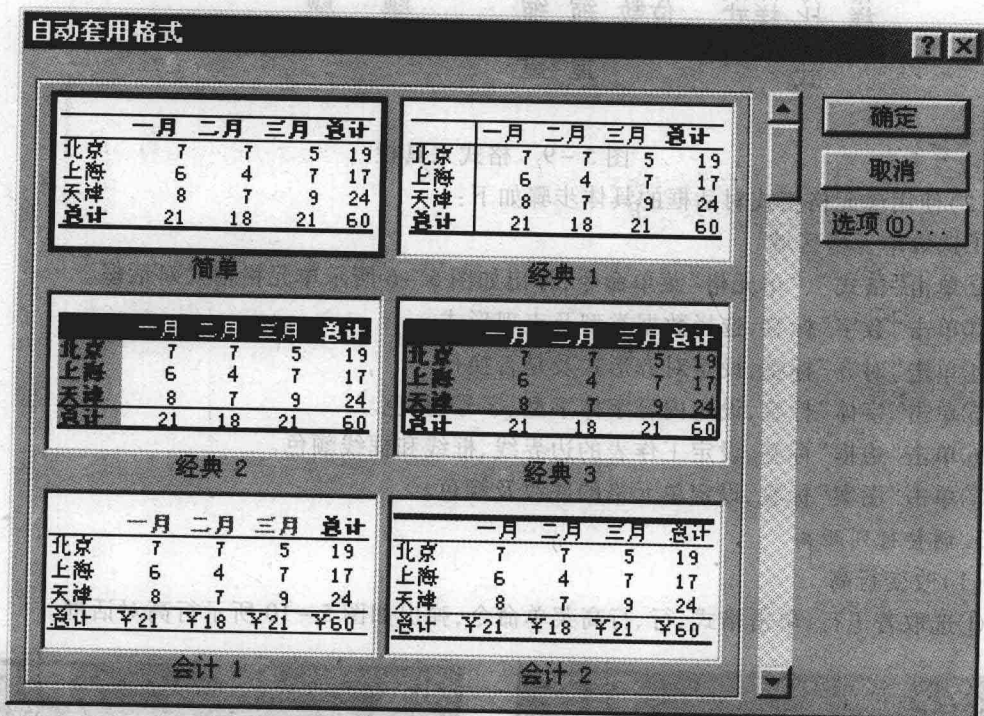


图 5-8 自动套用格式对话框

- (3)选择所希望的格式,单击确定按钮。

2. 单元格的格式化

单元格的格式化有两种方法:使用格式工具栏和单元格格式对话框。格式工具栏设置常用的格式,单元格对话框可以设置全部格式。

(1)格式工具栏:

格式工具栏的一般使用方法:选取单元格,重复单击格式工具栏上相应按钮完成格式设置。格式工具栏如图 5-9 所示。