



浩强创作室

HAO QIANG STUDIO

中学生电脑丛书

谭浩强主编

电子表格 Excel

张卡宁
马玉娟
钱晓菁 编著



南开大学出版社

tp391.13
ZKN/1

中学生电脑丛书

浩强工作室



电子表格 Excel

主编 谭浩强

编著 张卡宁 马玉娟 钱晓菁

南开大学出版社

天津

图书在版编目 (CIP) 数据

电子表格 Excel/潭浩强主编: 张卡宁, 马玉娟, 钱
晓菁编著. —天津: 南开大学出版社, 2000. 10

(中学生电脑丛书)

ISBN 7-310-01429-4

I. 电... II. ①谭...②张...③马...④线...
III. 电子表格系统, Excel IV. TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 25533 号

出版发行 南开大学出版社

地址: 天津市南开区卫津路 94 号

邮编: 300071 电话: (022) 23508542

出版人 肖占鹏

承印 天津宝坻第四印刷厂印刷

经销 全国各地新华书店

版次 2000 年 10 月第 1 版

印次 2000 年 10 月第 1 次印刷

开本 787mm×1092mm 1/16

印张 8.75

字数 214 千字

印数 1-3000

定价 13.00 元

内容简介

本书通过实例与图例的讲解，由浅入深、全面系统地介绍了 Excel 中文版的使用方法。

全书强调实际应用，注重可操作性，以数据的输入、计算以及用图表反映数据等数据处理过程为主线，并在数据的处理过程中辅以介绍数据及表格的格式化和其他一些常用的功能，重点突出，条理清晰。不是简单罗列 Excel 的功能，而是精心设计每个实例以图文并茂的方式详细描述其操作步骤，使读者在边学边练中掌握 Excel 强大的数据处理及图表功能，并通过实例拓展 Excel 的应用视野，使你可能在需要的时候想到它——Excel。

中学生电脑丛书

编 委 会

主 任 谭浩强

副主任 李正明 陈美玲 李冬梅 张卡宁

委 员 朱桂兰 张 蓓 李 冰 秦建中

薛淑斌 郭 莹 郑晓红 张卡宁

朱鹤祥 吕凤翥 管 雷 俞咪华

张结实 李冬梅 覃 璞 李 志

王伊宁 毛华钧

序

21 世纪是信息时代，生活在新世纪的人们，应当学习有关信息技术的知识，掌握信息技术的应用，成为信息时代的主人。

我国十分重视在青少年中开展信息技术的教育，以培养能适应未来社会发展的一代新人。教育部已制定规划，要求在 2001 年、2005 年和 2010 年，先后在全国高中、初中和小学开设信息技术课程，这是一个宏伟的、鼓舞人心的规划。贯彻这个规划就能真正地、全面地落实邓小平同志关于计算机教育要“从娃娃做起”的指示。全国各地的专家、中小学教师、学生和家長都热烈地举双手欢迎这个规划，认为这是一个提高全民族科学文化素质的重要举措。

在中小学中开展信息技术教育，不仅是为了培养学生学习一种技能，更重要的是：它是提高学生全面素质的一个重要组成部分。通过学习信息技术，能激发学生对先进科学技术的向往；能启发学生对新知识的学习热情；能培养学生的创新意识；能提高学生的自学能力；能锻炼学生动手实践的能力。多年来的实践证明，从小学习计算机知识的学生，绝大多数都是兴趣广泛、思想活跃、善于思考、自学能力较强、喜欢动手实践的，他们决不是只会死背书本的书呆子。我们应当有意识地利用计算机课程的这一特点，大力推动对学生的素质教育。

由学校安排的正式课程课时是有限的，只能进行一般的、初步的学习，许多学生对计算机知识具有浓厚的兴趣，希望在此基础上学习更多的内容，学习得更深入一些。事实证明，许多中学生学习潜力很大，开始时在老师和家长的辅导下进行学习，但入门后就很快地超过他们的家长和老师。这是不奇怪的，后生可畏，这正是未来的希望所在。无论中国和外国，日后在科学技术上有成就的人，绝大多数在中学时期已初见端倪。

近来，中小学按照中央指示，实行减轻学生负担。学生“减负”后，更需要我们正确引导，使学生能主动地、生动活泼地得到全面的发展。“减负”后学生就更有需要、也更有可能去选学自己感兴趣的计算机知识。相信今后会有愈来愈多的中学生在课外学习计算机知识。

过去，专门为中学生编写的计算机课外读物数量不多、品种不全、针对性不强，许多中学生为了学习计算机知识，往往去买那些供成年人用的书籍，不少人感到学起来有困难，迫切希望能编写和出版更多更好的、专为中学生写的课外读物。

我们组织编写这套书的目的，就是为了向成千上万的中学生提供一套全面的、完

整的课外学习参考书。这套丛书基本上包括了当前中学生希望学习的各方面的内容，考虑到是课外读物，因此在编写时注意到深入浅出，便于自学。考虑到大多数中学生的情况，这套丛书的起点不宜太高，难度不宜过大，一般中学生都能看懂。

我们邀请了首都一些有丰富教学经验的中学计算机老师来编写这套丛书，他们熟悉中学生的学习特点，能够用中学生易于理解和接受的方式和语言来叙述，相信这套丛书会受到广大中学生的欢迎。本丛书的一些书，也可以用作中学的教材和参考书，或作为计算机培训班的教材。

本丛书由谭浩强教授担任主编，李正明、陈美玲、李冬梅、张卡宁老师为副主编，南开大学出版社以很高的热情、很快的速度出版了这套丛书，以满足广大中学生的迫切需要。由于计算机技术和应用发展很快，我们将根据发展的需要，不断充实本丛书的书目和内容。本丛书有不足之处，请提出意见。

谭浩强

2000年5月1日

前 言

英国哲学家培根说过一句著名的格言：“知识就是力量”。在新世纪来临之际，一个新的观念也冲击着我们的意识：知识就是财富。知识不仅可以改变一个人的命运，而且可以改变整个社会，改变整个世界。人类社会经过石器时代、农业时代和工业时代的发展，已经出现以信息为主导的新型产业趋势，标志着一个新的知识经济时代的来临，它将彻底改变生产者和消费者之间的关系，无论对个人或商业公司来讲，到处都充满了无限的生机。

在全球化的市场经济中，大家在做什么？谁将获得成功？谁将走向失败？其根本的原因是什么？其实可以用一句话来概括：知识就是决定这一切的最重要的、看不见的因素。

知识经济正在成为 21 世纪初国际竞争的焦点。知识经济的核心是科技经济的大潮迅猛而来，它的核心是科技，关键是人才，基础是教育。

在这个时代无论你从事什么专业，计算机将是你身边不可或缺的工具。你必须能够熟练地驾驭这种工具，才能成为知识经济大潮中的弄潮儿。

本书为中学生电脑丛书之一，向读者介绍了计算机应用中最为广泛和普及的 Microsoft Office 家族中电子表格处理软件 Excel 中文版的使用方法。

本书通过精练、通俗的实例操作，由浅入深、全面系统地介绍了 Excel 中文版的强大的电子表格处理功能及使用方法，同时介绍了作者在长期实践中总结出的使用经验和技巧。本书重点突出，条理清晰，图文并茂，强调实际应用，注重可操作性，不是简单罗列 Excel 的功能，而是结合实际例子，以数据处理为主线介绍如何使用 Excel 处理实际问题，例子选择面很广，意在拓展 Excel 的应用范围，对每个实例配以图片和通俗易懂的语言详细地、层次分明地描述其操作步骤，使读者可在边学边练中，掌握 Excel 的强大数据计算及图表功能。

全书以数据输入、数据计算及用图表的形式反映要分析的数据为主线，通过不同的实例使读者在操作中体会、学习，最终掌握如何使用 Excel 处理你身边的各种各样的数据。在这里你会发现 Excel 的公式和函数是多么奇妙和优秀，它能帮你轻松解决大量计算上的困难，图表是多么直观地反映了数据变化情况，它使你的数据分析变得轻而易举。在实例的操作过程中辅以讲解了如何设置数字、字符、日期、时间等等的数据显示格式，以及对数据和表格、图表进行修饰的字体、字形、对齐方式以及表格的边框和底纹等操作，使你的表格和图表变得生动、有趣、魅力无限。

本书不仅适合于中学生、办公人员、电脑培训班的学生作为计算机课程中学习电子表格处理软件的教材，而且特别适合广大中学生和电脑的初学者用于自学，在本书的引导下，边学边练，即可轻松学会使用 Excel 的计算和图表功能。你手头大量的数据现在可以轻松解决。

本书第 1-5 章由马玉娟、钱晓菁执笔，第 6 章由张卡宁执笔。全书由张卡宁统稿、审定。

目 录

第 1 章 了解 Excel 97	1
1.1 初次使用 Excel 97 如何进行安装	1
1.2 Excel 97 能做些什么	2
1.3 启动及认识 Excel 97	2
1.4 安装 Excel 97 的图表文件	3
第 2 章 我的第一张表格	4
2.1 输入数据	4
2.1.1 课程表的建立	5
2.1.2 课程表标题	8
2.2 自动套用格式	10
2.3 打印工作表	11
2.4 保存文件	12
练习题	14
第 3 章 工作表中的数据处理	15
3.1 数据的输入	15
3.1.1 数值的输入	15
3.1.2 序列的输入	19
3.1.3 日期和时间的输入	23
3.2 数据计算	25
3.2.1 公式的使用	25
3.2.2 Excel 中的公式	27
3.2.3 函数的使用	29
3.3 数据格式设置	31
3.3.1 数字格式化	32
3.3.2 字符格式化	33
3.4 浏览与修改数据	36
3.4.1 浏览数据	36
3.4.2 修改数据	38
练习题	40

第4章 工作表与工作簿的使用	42
4.1 编辑工作表	42
4.1.1 插入空白行列	43
4.1.2 删除与清除	44
4.1.3 调整行高与列宽	47
4.2 工作簿的使用	48
4.2.1 创建多工作表	49
4.2.2 查看多工作表	53
4.2.3 编辑工作簿	54
4.3 工作表格式化	56
4.4 工作表的保护	61
练习题	64
第5章 数据处理	67
5.1 数据排序	68
5.2 筛选数据	73
5.2.1 自动筛选	73
5.2.2 高级筛选	77
5.3 分类汇总	82
练习题	88
第6章 多彩的图表	90
6.1 快速生成图表	90
6.2 图表的修饰	99
6.3 增加图表数据	116
6.4 删除图表数据	119
6.5 自定义类型图表	119
练习题	125

第 1 章

了解 Excel 97

内容提要

- 了解 Excel 97 的安装、功能与界面;
 - 了解工作表、工作簿、单元格、活动单元格、区域、单元及区域地址等基本概念。
-

在我们的日常学习和生活中会遇到许多处理起来比较麻烦的事情,比如每学期开学我都想把课表做得漂亮、有个性、赏心悦目。不然每天都看着文具盒里“规规矩矩、干干巴巴”的那张表,还真有点不舒服。写写画画吧,也许你正对自己的画技、字体不满,怎么办呢?我们家的 CD 盘、VCD 盘、DVD 盘等等太多了,我快记不住都有什么了,有什么好办法帮我管理吗?又要期中考试了,每次看老师计算成绩,什么平均分、总分、名次等等算来算去可真费劲,我得想办法帮帮他。你瞧又要开校运会了,报名、预赛、决赛、排名次、算总分等等,又要快又要准,这得多少人去忙啊!像这样有大量数据要处理,又要快而准,而且还希望能拿到漂亮结果的事太多了,信息化社会中一定有好办法,现在表格处理软件就能帮我们把这些繁琐的事轻而易举地做好。

表格处理软件有很多,让我们来看看“Microsoft Excel 97”怎样帮我们解决问题。

1.1 初次使用 Excel 97 如何进行安装

如果你的计算机中没有 Microsoft Excel 软件,那么就需要安装一个。假如你手中有 Excel 97 的安装盘,可以按如下方法安装:

- (1) 启动 Microsoft Windows 95/98 中文版操作系统;
- (2) 将中文版 Excel 97 的安装盘放入光盘驱动器中(如果是软盘,先将第一张盘放入软盘驱动器 A 或 B 中);
- (3) 用 Windows 程序管理器中的“运行”命令运行盘中的 SETUP 程序;
- (4) 根据屏幕上的安装提示进行操作;

(5) 最后系统自动生成相应的程序组及图标。

1.2 Excel 97 能做什么

中文版 Excel for Windows 是美国 Microsoft 公司的电子表格软件。它功能强大，使用方便，最基本的功能是生成漂亮的数据报表，但它的主要特点却在于对表中的数据具有极强的处理能力。它的处理能力包括以下几个方面：

(1) 强大的数据统计能力，这是 Excel 的精华部分，它功能的强大来源于 Excel 提供了丰富的公式和函数。

(2) 令人喜爱的图表功能, Excel 工作表中的数据可以很轻松地以各种图像的形式显示, 图像可以单独存放, 也可以插入到工作表中, 更利于生动形象地说明问题。

(3) 简捷的数据库功能, Excel 提供了如数据排序、检索等简单的数据库功能, 对表中的数据处理更方便, 同时也提供了与其他数据库系统的数据格式的转换能力, 使数据共享能力大大增强。

(4) 强大的网络功能，超级链接功能可以创建用于切换到系统、网络、公司的内联网上或 Internet 上的其他 Office 文件的超级链接。Web 查询功能可以创建并运行查询来检索全球广域网上的数据。可以打开 HTTP 或 FTP 服务器中的工作簿。也可以在 Microsoft Excel 中打开 HTML 文件，并指定是查看文件中的所有数据还是只查看表中的数据等。

对 Excel 97 的功能有一点了解后, 让我们开始工作吧, 通过一个个实例, 相信你很快就可以灵活地使用 Excel 97 解决问题了。

1.3 启动及认识 Excel 97

在 Windows 的桌面上执行“开始”→“程序”→“Microsoft Excel”，启动 Excel 97 后，屏幕上就会出现它的工作界面，如图 1.1 所示。

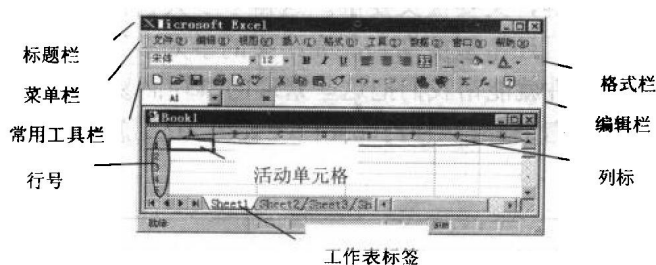


图 1.1

与 Windows 系统下的其他应用程序的工作界面很相似，所不同的是：它的工作区看上去就像是一张空白的表格，在这里称它为工作表，工作表底部有标签，你看这标签还不止一个，当前的一个名字为 Sheet1，它是系统默认的名字，此时 Sheet1 是活动工作表，就是当前默认或者说正在使用的工作表。那么这不止一个工作表放在一起叫什么呢？你看，像不像你那有好多张纸的本子，它就叫工作簿。

当我们需要把数据输入到这张现成的表格里时，格子有这么多，怎么区分它们呢？



让我们来看图 1.1，整张表的左侧和顶部，有像数学坐标系中行、列坐标一样的标识，每一个格子就是由这样的行、列坐标来区分的。从图中可以看到行由数字 1、2、3、4、5、……顺序表示，称为“行号”；列由字母 A、B、C、D、E、……顺序表示，称为“列标”，这是 Excel 默认的一种表示方法。在 Excel 中每个格子叫单元格，就像每个人都有名字一样，它也应该有个名称，可以用它的行列坐标来加以区别，原则是列标在前，行号在后，比如第 B 列第 2 行的那一个单元格，就叫“B2”单元格，也把“B2”称为“单元地址”。注意，和人名不同的是，单元格的名称是不可以重名的，即每个单元格的单元地址都是唯一的。

1.4 安装 Excel 97 的图表文件

在 Office 97 的默认安装方式下，大量（3000 多个）的图片、图像、动画、声音等文件并不进行安装。当用户在使用 Office 97（例如使用 Excel 97）的过程中，需要插入剪贴画等图形、动画文件时，系统会提醒用户插入 Office 97 的安装光盘，否则只能使用已经安装在用户硬盘上的很少的一些图形文件。

要想将 Office 提供的这些多媒体素材安装到你的硬盘上，可以将 Office 97 的安装光盘插入到光驱后，执行 Clipart 文件夹中的 Setup.exe 文件。

第 2 章

我的第一张表格

内容提要

- 进一步熟悉工作表、工作簿、单元格、活动单元格、区域、单元及区域地址等基本概念；
- 掌握字符型数据的输入；
- 学习标题居中、字号、粗体以及自动套用格式等简单的格式设置；
- 学习工作表的打印及保存。

2.1 输入数据

【例 2.1】建立一个如表 2.1 的课程表，并将它制作成一张充满吸引力的课程表。

表 2.1 2000-2001 年第一学期课程表

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
第 1 节	语文	外语	数学	外语	语文
第 2 节	语文	外语	数学	外语	物理
第 3 节	体育	历史	物理	生物	物理
第 4 节	数学	化学	物理	数学	化学
第 5 节	数学	化学	地理	体育	政治
第 6 节	政治	生物	语文	化学	历史
第 7 节	地理	计算机	语文	历史	数学
第 8 节	班校会	自习	自习	劳技	自习

通常我们习惯把计算机中能够处理的信息称为计算机中的数据。计算机发展的不同阶段，计算机中的数据种类是不同的，就目前来说，字符、数值、图形、图像、声音等都是计算机中的数据，它们也是 Excel 97 能够处理的数据。

使用 Excel 软件首先必须输入要处理的数据。处理例 2.1 这一问题最先要知道的就是如何把课程表的内容输入到计算机里，而课程表的内容可以看作是字符型数据，所以在本例我们要解决字符型数据的输入问题。其次就是修饰表格，我们先利用一种简单的方法来处理修饰问题，以后我们会通过不同的实例学习更多的技巧。

2.1.1 课程表的建立

1. 直接输入数据

操作步骤如下：

- (1) 切换到中文输入状态 (Ctrl+Space 键)；
- (2) 用鼠标单击 C4 单元格，使其成为活动单元格；
- (3) 输入“星期一”；
- (4) 按回车键，或用鼠标单击其他单元格，结束该单元格的输入操作。

当然，你也可以用键盘上的方向键来结束输入。

采用上述方法，在 D4 至 G4 单元格中依次输入“星期二”至“星期五”；在 B5 至 B12 单元格内依次输入“第1节”至“第8节”等数据，如图 2.1 所示：



图 2.1

2. 采用复制、粘贴的方式输入数据

如图 2.1 所示，我们要输入科目名称的那一片相邻的单元格组成的矩形区，在 Excel 中就叫做“区域”，区域的表示方法有很多种，通常我们习惯的方法是用组成矩形区域的左上角的单元格地址和右下角的单元格地址，中间用“:”分隔，如本题中输入科目名称的区域的表示方法就是“C5:G12”。

现在在 C5:G12 区域中输入如表 2.1 所示的各节的科目名称。

在输入过程中我们会发现相同的科目名称会在不同的单元格中出现，使用过计算机的同学一定了解，我们还不用一个单元格一个单元格的输入各科目名称呢？显然不用。输入的方法是每个科目名称在它第一次出现时采用直接输入方式，以“语文”的输入为例，首先在 C5 单元格，用直接输入数据的方法输入“语文”，按回车键后如图 2.2 所示：



图 2.2

按照表 2.1 所示,其他几个数据为“语文”的单元格的输入可以采用复制、粘贴的方式进行输入。具体的操作步骤如下:

(1) 单击 C5 单元格,使其成为活动单元格,如图 2.3 所示:

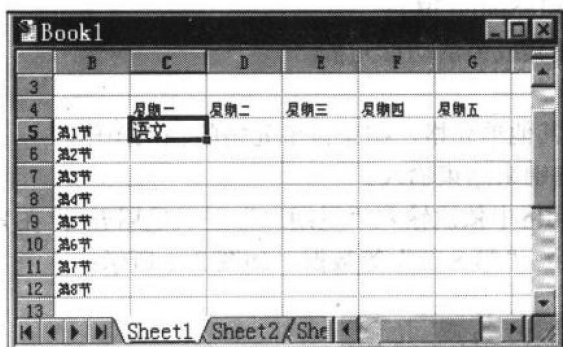


图 2.3

(2) 在菜单栏上,单击“编辑”菜单,弹出如图 2.4 所示的下拉菜单:

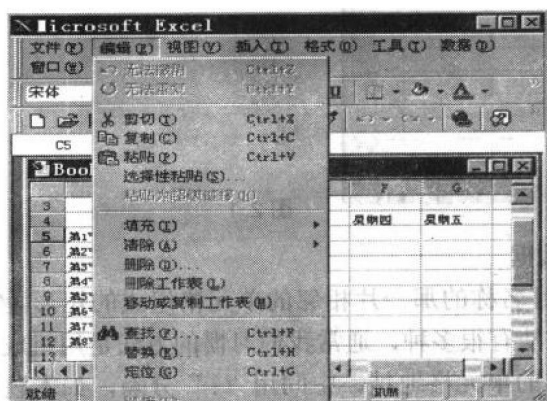


图 2.4

(3) 单击“复制”命令,C5 单元格周围出现一虚框,如图 2.5 所示:

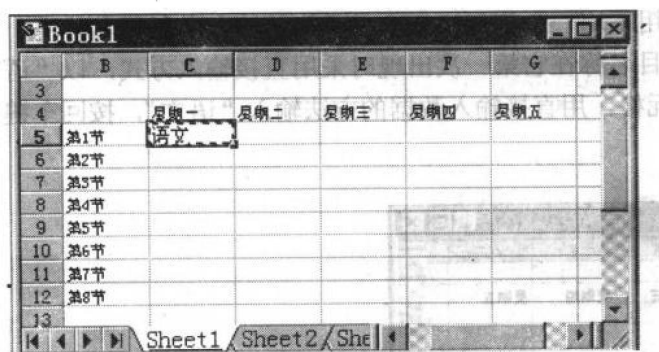


图 2.5

(4) 单击 C6 单元格,使其成为活动单元格:

(5) 单击“编辑”菜单,在弹出的下拉菜单中执行“粘贴”命令,就完成了 C6 单元格的输入,如图 2.6 所示: