

学生用
电脑丛书

快速掌握

Excel 电子表格



谭浩强 主编

张卡宁

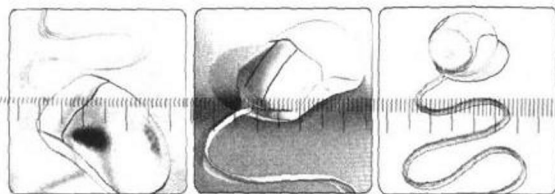
马玉娟

钱晓菁

编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



学生用电脑丛书

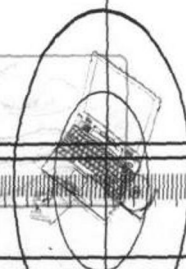
快速掌握 Excel 电子表格

谭浩强 主编

张卡宇 马玉娟 钱晓菁 编著

中国铁道出版社

2002·北京



(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书通过实例与图例的引导,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,使您可以在需要的时候就会想到它——Excel。

图书在版编目(CIP)数据

快速掌握 Excel 电子表格/张卡宁,马玉娟,钱晓菁 编著. —北京:中国铁道出版社,2002.4
ISBN 7-113-04649-5

I.快… II.①张…②马…③钱… III.电子表格系统, Excel-基本知识 IV.TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 022237 号

丛 书 名: 学生用电脑丛书

丛书主编: 谭浩强

书 名: 快速掌握 Excel 电子表格

作 者: 张卡宁 马玉娟 钱晓菁

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟 郭晓溪

责任编辑: 苏 茜 李富颖

封面设计: 孙天昭

印 刷: 北京兴顺印刷厂

开 本: 787×1092 1/18 印张: 11.25 字数: 220 千

版 本: 2002 年 4 月第 1 版 2002 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 1~5000 册

书 号: ISBN 7-113-04649-5/TP·697

定 价: 16.00 元

版权所有 盗印必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。



我们已经进入了伟大的 21 世纪，这是一个科学技术高度发展的时代，是信息技术得到充分发展和广泛应用的时代。计算机和网络的出现，深刻地改变了人类的生活方式、工作方式和学习方式，在我国已经掀起了全国第三次计算机普及高潮，在这次高潮中将向一切有文化的人普及计算机知识和应用。每一个有文化的人都必须学习计算机知识，掌握处理信息的工具和方法。

学生学习计算机知识，不仅仅是为了掌握一种技能，更重要的是：它能启发学生对先进科技的向往，激发学生的创新意识，推动学生对新知识的学习，培养学生的自学能力，锻炼学生的动手实践的本领。因而它是全面素质教育中极为重要的一部分。

为了适应信息时代的要求，我国已经在所有大、中学校全面开设了计算机课程。青年学生正处于学习知识的旺盛时期，兴趣广泛、求知欲盛、好奇心强，精力充沛。计算机无疑对广大青少年有巨大的吸引力。许多学生通过信息技术课程的学习，对计算机产生了强烈的兴趣。事实证明，学生学习计算机有很大的潜力。他们接受计算机知识非常快，而且触类旁通，举一反三，有丰富的想象力和创新精神。但是由于受学时和条件的限制，正式课程的内容不可能很多，许多学生迫切希望在课外能学习到更多的计算机知识，许多家长也希望子女能从中小学开始培养对计算机的兴趣，为将来的发展打下基础。大家都希望能针对学生的特点编写出版优秀适用的课外电脑读物。

学生学习计算机与成年人的特点不同，不能简单搬用成人使用的教材。而且计算机知识与应用范围很广，学生的兴趣爱好各异，因此学生的课外电脑学习必然是多元化的，不可能让几百万、几千万学生课外都学同一内容、同一本书。我们的丛书是按照下面原则考虑的。

1. 为学生提供一批课外电脑读物，包括学生希望学习的各方面的内容(例如文字处理、电子表格、数据库、图形图像制作、互联网使用、网页制作、课件制作、编程语言等)，每一方面的内容单独作为一本书，第一批出版九种，供大家选用。这套丛书相当于一个小小的电脑书架。
2. 本丛书不是理论教材，而是学习怎样使用计算机的读物。学习计算机应用

的有效方法不是从理论入手，而是从实际入手。通过自己的实践逐步深入地掌握计算机的应用。这样的学习方法也完全符合青少年学生的特点。书的写法是以任务驱动，教会你怎样在计算机上完成一个个你所感兴趣的任务。最好是边看书边上机，跟着书中的介绍做一遍，就能初步学会，然后在此基础上通过实践继续提高。

3. 丛书要适于自学，课外学习不同于课内学习，没有教师讲授，因此我们尽量写得通俗易懂、容易学习。具有中学以上文化程度的人都能通过自学看懂本丛书的内容。

本丛书可以作为大学非计算机专业(尤其是文科专业)学生和中学生学习计算机的课外参考书，也可以作为中学选修课的教材。

本丛书的作者都是有丰富教学经验的大学和中学教师，相信本丛书的出版会推动信息技术教育的深入发展。

本丛书是由浩强创作室策划和组织的，由谭浩强教授担任主编。参加策划、组织和编写工作的有：谭浩强、薛淑斌、秦建中、张卡宁、李冬梅、陈美玲、毛汉书、吕凤翥、王天华、赵丰年、王伊宁、束昶、郑晓红、朱鹤祥、覃璞、张结实等。

本丛书定有不足之处，我们将根据计算机技术的发展和读者的意见修改和补充本丛书的内容，使之不断完善。

谭浩强

2002年1月1日于清华园



浩强创作室
HAO QIANG STUDIO

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以致整个世界。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即将来临，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？究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最重要的、看不见的东西。

知识经济正在成为 21 世纪国际竞争的焦点。知识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《学生用电脑》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，并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，掌握 Excel 强大的数据计算及图表功能。

全书以数据输入、数据计算以及把要分析的数据以图表的形式反映为主线，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，它可以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的变化情况，它可以使你的



快速掌握 Excel 电子表格

数据分析变得轻而易举。在实例的操作过程中辅以讲解如何设置数字、字符、日期、时间等数据显示格式，以及对数据、表格和图表进行修饰的字体、字号、字形、对齐方式和表格的边框和底纹等操作。这将使您的表格和图表变得生动、有趣、魅力无限。

该书不仅适合于中学生、办公人员以及电脑培训班的学生作为计算机课程中的学习教材，还特别适合广大中学生或电脑初学者自学，在本书的引导下，您可以边学边练，轻松学会 Excel 强大的数据处理及图表功能，将您手中大量的数据轻松解决。

编 者



目 录

第 1 章 了解 Excel 2000	1
1-1 初次使用 Excel 2000 如何进行安装	2
1-2 Excel 2000 都能作些什么呢	2
1-3 启动及认识 Excel 2000	3
第 2 章 我的第一张表格	5
2-1 输入数据	5
2-1-1 课程表的建立	6
2-1-2 课程表标题	10
2-2 自动套用格式	13
2-3 打印工作表	15
2-4 保存文件	16
2-5 本章小结	18
2-5-1 本章涉及 Excel 中的基本概念	18
2-5-2 选择单元格或区域	18
2-5-3 Excel 中的数据	19
2-5-4 Excel 中的命令类型	20
上机作业（一）	20
第 3 章 工作表中的数据处理	23
3-1 数据的输入	23
3-1-1 数值的输入	23
3-1-2 序列的输入	28
3-1-3 日期和时间的输入	34
3-2 数据计算	36
3-2-1 公式的使用	36
3-2-2 Excel 中的公式	39



快速掌握 Excel 电子表格

3-2-3 函数的使用.....	41
3-3 数据格式设置.....	45
3-3-1 数字格式化.....	45
3-3-2 字符格式化.....	46
3-4 浏览与修改数据.....	50
3-4-1 浏览数据.....	50
3-4-2 修改数据.....	53
3-5 本章小结.....	54
3-5-1 数据的输入.....	54
3-5-2 数据编辑.....	54
3-5-3 数据的计算.....	55
3-5-4 数据的格式化.....	57
3-5-5 执行剪切、复制与粘贴的方法.....	59
3-5-6 撤消误操作和进行重复操作.....	60
上机作业(二).....	60

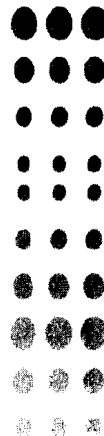


2

第 4 章 工作表与工作簿的使用..... 63

4-1 编辑工作表.....	63
4-1-1 插入空白行列.....	64
4-1-2 删除与清除.....	66
4-1-3 调整行高与列宽.....	69
4-2 工作簿的使用.....	71
4-2-1 创建多工作表.....	72
4-2-2 查看多工作表.....	77
4-2-3 编辑工作簿.....	79
4-3 工作表格式化.....	81
4-4 工作表的保护.....	88
4-5 本章小结.....	90
4-5-1 在工作表中移动光标的方法.....	90
4-5-2 用鼠标拖动的方式编辑工作表.....	91
4-5-3 在工作表进行编辑操作时对公式单元的影响.....	92
4-5-4 选择性粘贴.....	94
4-5-5 用“格式刷”工具复制某单元格或区域格式.....	94
4-5-6 清除操作.....	94

4-5-7 插入空白的单元格或区域.....	94
4-5-8 成组工作表的编辑.....	95
上机作业（三）	96
第 5 章 数据管理.....	99
5-1 数据排序.....	100
5-2 筛选数据.....	106
5-2-1 自动筛选.....	106
5-2-2 高级筛选.....	110
5-3 分类汇总.....	117
5-4 本章小结.....	124
上机作业（四）	126
第 6 章 数据图表.....	129
6-1 快速生成图表.....	129
6-2 图表的修饰.....	139
6-3 增加图表数据.....	157
6-4 删除图表数据.....	161
6-5 自定义类型图表.....	161
6-6 本章小结.....	167
上机作业（五）	167



第 1 章

了解 Excel 2000

内容提要:

- 了解 Excel 2000 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

明天气温 25℃, 球队积分 30 分, 语文考试 120 分……我们生活和工作中随处可见众多的数据, 对它们进行统计、管理和处理是非常必要的。如前不久的人口普查就是对我国人口数量这一重要数据进行统计。

数据并不局限于数字, 例如一个图书馆中所有书的名字都可以视作数据, 甚至影片断也可以视为数据。实际上数据也有资料、材料之意。

数据需要经过处理才能发挥作用。首先需要将相关的单独数据集中起来整理成有序的数据表或者数据库, 零散无序的数据通常是没有多大作用的。其次可能还要根据需要进行查询、排序、分析等适当地处理。

例如, 将每天的平均气温集中起来, 就可以看出一年中气温大致的变化规律, 可以很容易地求出年平均温度; 如果将连续几年的每日平均气温集中起来, 经过分析, 就有可能得到几年来气温变化的趋势; 这些数据保存下来供人查询, 还会在其他领域发挥作用。

数据经常采用表格的形式保存, 分门别类保存在各个条目下, 一目了然。看看你们的学生登记册就明白了。日常生活中, 传统的纸质表格保存着大量的数据, 通常按一定顺序排列, 便于查找。有时需要根据这些数据计算得到其他的数据, 例如根据每个人的工资计算单位的工资总额, 这种计算一般比较简单, 但计算量很大。显然, 当数据量很大的时候, 用纸质表格就很不方便了, 而现代数据处理涉及到的数据量是非常大的。



快速掌握 Excel 电子表格

计算机在数据处理领域有着极为重要的地位, 计算机的特点就是存储量大, 计算速度快, 特别擅长简单重复的计算, 而这正符合数据处理的要求。因此, 计算机数据处理的业务一直飞速增长, 适用的工具也发展迅速。我们日常生活中遇到简单的数据处理问题可以使用电子表格软件 Excel。

1-1 初次使用 Excel 2000 如何进行安装

如果你的计算机中没有 Microsoft Excel, 那么就让我们动手安装它吧, 假如我们手中有 Excel 2000 的安装盘, 则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 Excel 2000 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。



2

1-2 Excel 2000 都能作些什么呢

中文版 Excel For Windows 是美国 Microsoft 公司的电子表格软件。它的功能强大, 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。这种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. 令人注目的图表, 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, 更利于生动形象的说明问题。
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, 使对表中数据处理更方便, 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 2000 的功能有一点了解后, 让我们开始工作吧, 通过一个个案例相信你

很快就可以灵活的使用 Excel 2000 解决问题了。

1-3 启动及认识 Excel 2000

在 Windows 的桌面上执行“开始”→“程序”→“Microsoft Excel”，启动 Excel 2000 后，屏幕上就会出现它的工作界面，如图 1-1 所示。

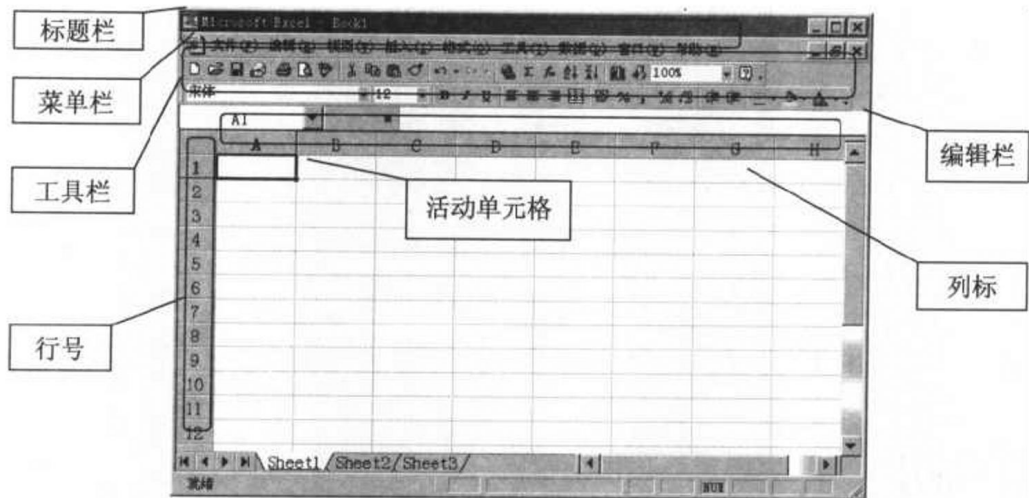


图 1-1

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现成的表格里，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，即某个单元格的单元地址应该是唯一的。



100

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
- 字符型数据的输入
- 标题居中、字号、粗体以及自动套用格式等简单的格式设置
- 工作表的打印及保存

2-1 输入数据

【例 1-1】建立一个如表 1-1 所示的课程表，并将它制作成一张充满吸引力的课程表。

表 1-1 2000-2001 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



快速掌握 Excel 电子表格

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 2000 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 1-1 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东西。

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】。
2. 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, 依次在 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“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

我的第一张表格

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表示方法就是“C5:G12”。

在 C5:G12 区域中输入如表 1-1 所示各节的科目名称。

在输入过程中我们会发现相同地的科目名称会在不同的单元格中出现，对计算机有所了解的同学一定知道，反反复复的做同样的事情是计算机的特长，那么，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 1-1 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，使其为活动单元格，如图 2-3 所示。



图 2-3