

中 央 电 视 台 电 视 讲 座 教 材

丛书主编 谭浩强

迎接新世纪——最新常用软件技能培训丛书

Excel 2000 实用技能

李 秀 编著



中 央 电 视 台
北 京 计 算 机 教 育 培 训 中 心
清 华 大 学 出 版 社

联 合 推 出

清 华 大 学 出 版 社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



Excel 2000 应用案例

21世纪 — 21世纪教育出版

Excel 2000

实用技能



21世纪教育出版

中 央 电 视 台
电 视 讲 座 教 材
丛 书 主 编 谭浩强

中 央 电 视 台
北京计算机教育培训中心 联合推出
清 华 大 学 出 版 社

迎接新世纪——最新常用软件技能培训丛书

Excel 2000 实用技能

李 秀 编 著

清 华 大 学 出 版 社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书是“迎接新世纪——最新常用软件技能培训丛书”中的一本。书中循序渐进地介绍了目前最流行的电子表格软件 Excel 的最新版本——Excel 2000 中文版的使用方法和操作技巧。全书共分 10 章,内容包括:使用电子表格的基本知识和创建方法,使用公式、图表、数据管理工具以及分析工具处理工作表中各种数据的方法,以及将 Excel 数据发布为 Web 网页的方法等。书中借助大量典型实例,以通俗易懂的语言,深入浅出地讲述了 Excel 2000 中文版的常用功能。

本书适合于使用 Excel 2000 处理日常工作的各类用户。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 2000 实用技能/李秀编著. - 北京:清华大学出版社,1999

(迎接新世纪·最新常用软件系列丛书/谭浩强主编)

ISBN 7-302-03824-4

I. E… II. 李… III. 电子表格系统, Excel 21000 IV. TP391.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 68039 号

出版者:清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印刷者:北京市清华园胶印厂

发行者:新华书店总店北京发行所

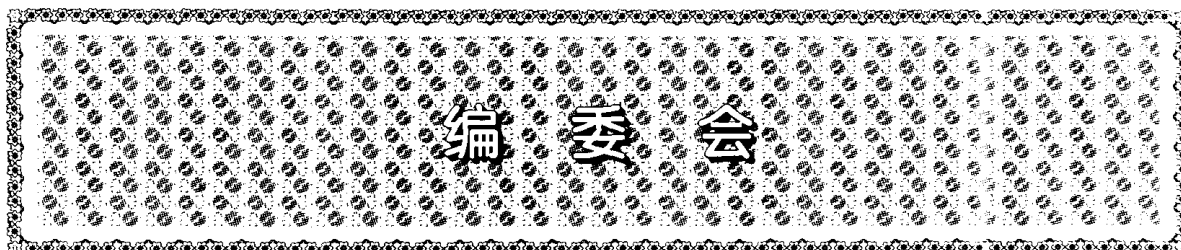
开 本:787×1092 1/16 印张:14.25 字数:332 千字

版 次:1999 年 10 月第 1 版 1999 年 10 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-03824-4/TP·2157

印 数:0001~8000

定 价:30.00 元(含盘)



主 编 谭浩强

副主编 冯存礼 张兆琪 胡纪华

编 委 (以姓氏笔划为序)

王 电	王世忠	孙 伟	李幼哲	李 秀
庄洪林	杨一平	沈 洪	杜 煜	郑 坚
赵新国	黄心渊	梁 珣	焦金生	薛淑良

丛书序言

为了迎接 21 世纪,我国正大力普及计算机知识和应用。

学习计算机有两种不同的方式,一种是偏重于理论知识的学习,一种是偏重于应用和操作技能的学习。前者适合于学校中的系统学习,要求学生掌握比较系统的理论知识,强调要“知其然也要知其所以然”。后一种方式主要适用于社会上的广大计算机爱好者和使用者。对这部分人来说,计算机不是一个专业,而是一种工具;学习的目的是为了使用计算机去完成有关的任务。他们没有必要学习那些现在用不到、将来也用不到的内容。

根据这种指导思想,中央电视台科教部、北京计算机教育培训中心和清华大学出版社合作,于 1998 年联合推出了“迎接新世纪——计算机技能培训电视讲座”,介绍了网络 and 多媒体两方面的有关应用知识,包括 11 个模块。该系列讲座在中央电视台第二套节目中向全国播出后,引起了强烈的反响,大家认为,这种普及计算机知识的方法思路对头、针对性强、讲求实际、效果显著。

在这次系列讲座中,我们开宗明义地宣布:不采用学校中的教学模式,而采用技能培训的方式,不讲“为什么”,只讲“怎么做”。学习者只要按照电视讲座和教材中介绍的方法和步骤上机进行操作练习,就会很快地掌握有关的使用知识和技能。许多同志认为,这是计算机普及教育的一种新思路。我们可以用开汽车打个比方。现在能开汽车和拖拉机的人中,不少人可能只有小学文化程度,但开车很熟练。人们把开车当作一种技能来掌握。如果要求学开车者都要先学习汽车的构造和工作原理,弄清各项细节(例如计算汽油在汽缸中燃烧时产生多大压力,如何把活塞的直线运动转换为车轮的圆周运动……),那么,现有开车者中 90% 以上的人都开不了车。

只要建立普及计算机的新观念,采用新的方法,就可以为广大计算机的初学者扫除许多学习中的障碍,就能更快地实现普及计算机应用的目标。

在前一次系列讲座成功的基础上,中央电视台科教部、北京计算机教育培训中心和清华大学出版社再度合作,决定于 1999 年下半年开始推出“迎接新世纪——最新常用软件技能培训电视讲座”,并出版相应的文字教材,介绍在新世纪来临之际人们常用的一些最新的软件,仍然采用“技能”培训的方法。简言之就是:新世纪——新软件——新方法。

本系列讲座的内容包括:

1. WPS 2000 实用技能
2. Office 2000 基础操作与综合应用
3. Word 2000 实用技能

4. Excel 2000 实用技能
5. PowerPoint 2000 实用技能
6. FrontPage 2000 实用技能
7. Outlook 2000 实用技能
8. Access 2000 实用技能
9. Photodraw 与 Publisher 实用技能
10. 多媒体制作实例与技巧
11. AutoCAD 2000 绘图实用技能

共 11 个模块。其中第 10 个模块的内容为 Photoshop, 3D Studio MAX, Authorware 的制作实例与使用技巧。以上内容是根据计算机科学技术的发展和广大计算机爱好者的迫切愿望而选定的。我们将从中选择一部分内容在中央电视台播出, 其余内容安排在其他电视台播出。每一个模块对应一本教材, 全部内容将制成 VCD 光盘和录像带, 由清华大学出版社出版。相信这个系列讲座同样会收到良好的效果。

应当指出, 在学习和应用计算机时存在“二八现象”, 即计算机功能的 20% 是供 80% 的人(计算机初学者和初级应用人员)使用的, 而计算机功能的 80% 是供 20% 的人(专业人员和高级应用人员)使用的。因此, 我们在选题时, 考虑到多数学习者的特点, 主要介绍有关软件的基本功能, 而不是(也不必要)介绍该软件所有功能的细节。读者学习了这些基本功能以后, 在需要自学后继较深入的部分时是不会有太多困难的。

还应当强调: 学习计算机应用知识(尤其是计算机操作技能), 必须有充分的上机实践时间, 上机的时间愈多愈好, 熟能生巧。

参加本丛书策划、组织和写作的有: 谭浩强、冯存礼、胡纪华、焦金生、张兆琪、李幼哲、焦虹、薛淑良、赵新国、王电、沈洪、李秀、庄洪林、杜煜、杨一平、黄心渊、孙伟、梁珣、郑坚、王世忠等同志。

由于计算机技术发展很快, 我们也在不断学习和实践的过程中, 本丛书和电视讲座如有不足之处, 敬请批评指正。

北京计算机教育培训中心理事长
“迎接新世纪——最新常用软件技能培训丛书”主编

谭浩强

1999 年 5 月

编者的话

随着计算机对人类社会的全方位渗透,面向各行各业的计算机处理软件应运而生。电子报表软件为人们提供了一种高效率的数据组织、管理和分析工具,倍受众人瞩目。作为办公自动化不可缺少的 Excel 2000 正是其中的佼佼者。

Excel 2000 能够有条理地组织、记录和分析个人账单、销售记录等各类商业数据,利用多种运算公式提高数据处理的效率,如制作智能型的商品订购单、奖金分配表等。Excel 2000 还可提供图表、数据地图和数据透视表等多种统计分析工具,为进行客户分析、业务分析和市场分析等提供帮助,从而可为及时把握商机、赢得主动创造条件。

Excel 2000 的最大特点是已将网络概念和技术融入传统的电子表格应用中,是信息发布、数据共享和协同工作的理想平台。

通过本书的学习,可掌握 Excel 2000 的下述实用技能:

- 为工作表设置数据输入帮手,减少用户输入错误数据的机会;
- 运用公式计算和分析汇总数据,巧妙利用函数的嵌套完成复杂公式的运算操作;
- 使用“动态变化”的条件格式,监视某些敏感数据;
- 使用排序和筛选功能,归置数据清单中的大量数据;
- 使用数据透视表,从一个数据清单中提炼和概括某一问题的结果信息;
- 借助图表功能,将工作表中的数字数据直观地显示出来;
- 借助数据地图将数字与地理数据之间的关系清晰地展现出来;
- 将电子表格以 Web 页的方式发布到网络上。

层出不穷的软件升级在改善人机的友好交互、提高人们工作效率的同时,也带来了一个学习成本的问题,“学以致用,触类旁通,降低成本”是本书编著的出发点。本书目的在于帮助学习者用较短的时间学会电子表格软件的主要功能和使用方法。书中既完整地讲述了电子表格软件的常用功能,也充分介绍了在 Excel 2000 版本中得到很大提升的数据透视表和网络功能,采用了具有很好的引导和启发作用的“边学边用”的讲述方式,力求使读者学得轻松,用得容易。

编 者

1999 年 9 月

目 录

第 1 章 使用准备	1
1.1 Excel 的界面特色	2
1.1.1 Excel 的界面组成元素	2
1.1.2 Excel 中的鼠标形状	4
1.2 可用的工作范围	5
1.2.1 单元格、区域、工作表和工作簿	5
1.2.2 选取工作范围	7
1.2.3 工作范围的命名与使用	8
第 2 章 创建一个工作表	11
2.1 认识电子表格	12
2.2 原始数据的输入	12
2.2.1 中、英文字符的输入	12
2.2.2 特殊字符的输入	13
2.2.3 数字数据的输入	14
2.2.4 日期和时间数据的输入	14
2.2.5 公式的输入	15
2.2.6 命名工作表	16
2.2.7 保存工作簿	16
2.3 有规律数据的快速填充	17
2.3.1 自动填充数据序列	18
2.3.2 用户自定义填充序列	18
2.4 如何获取外部数据	19
2.4.1 打开外部数据文件	20
2.4.2 使用文本导入向导来获取外部文本数据	21
2.5 一个大工作表的浏览方法	23
2.5.1 工作表窗口的拆分	23
2.5.2 工作表的冻结	25

第3章 编辑工作表	27
3.1 修改工作表数据	28
3.1.1 插入和删除数据	28
3.1.2 移动和复制数据	32
3.2 查找和替换数据	34
3.2.1 查找功能	34
3.2.2 替换功能	36
3.3 设置数据输入帮手	37
3.3.1 指定输入数据的有效范围	37
3.3.2 设置提示信息	40
第4章 完成复杂运算	43
4.1 认识公式	44
4.2 单元格地址在公式中的作用	45
4.2.1 公式的移动和复制	46
4.2.2 相对地址和绝对地址	47
4.3 创建三维公式	48
4.3.1 使用不同工作表中的数据	48
4.3.2 使用不同工作簿中的数据	50
4.3.3 编辑三维公式	52
4.4 在公式中使用函数	54
4.4.1 函数的输入	55
4.4.2 函数的嵌套	57
4.5 检查公式的正确性	59
4.5.1 显性错误的更正	60
4.5.2 隐性错误的修改	60
第5章 美化工作表	63
5.1 包罗万象的【单元格格式】对话框	64
5.1.1 文字修饰	64
5.1.2 数字格式	67
5.1.3 数据对齐方式	69
5.1.4 边框和底纹	71
5.2 设置列宽和行高	76
5.2.1 调整列宽	76
5.2.2 调整行高	78
5.2.3 隐藏行和列	78

5.3	使用自动套用格式	79
5.3.1	对一个表格套用已有的格式	79
5.3.2	只使用【自动套用格式】的部分修饰信息	80
5.4	自定义数字格式	84
5.5	使用条件格式	86
第 6 章	管理数据清单	89
6.1	认识数据清单	90
6.1.1	正确创建数据清单	90
6.1.2	使用记录单编辑数据清单	92
6.2	有效地管理数据清单	95
6.2.1	筛选数据	95
6.2.2	排序数据	101
6.2.3	分类汇总	109
第 7 章	更直观地显示数据	115
7.1	认识图表	116
7.2	使用图表	117
7.2.1	创建图表	117
7.2.2	修改图表	121
7.2.3	修饰图表	129
7.3	使用数据地图	138
7.3.1	创建数据地图	139
7.3.2	修改数据地图	140
7.3.3	修饰数据地图	144
第 8 章	打印文件	151
8.1	预览打印结果	152
8.2	让内容匹配打印纸张	155
8.2.1	将内容打印在一页上	156
8.2.2	打印工作表中的部分内容	158
8.2.3	重复打印表格标题	158
8.2.4	设定每一页的打印内容	159
8.2.5	设置页面方向	160
8.2.6	设置页眉和页脚	161
8.3	快速打印的好帮手	163
8.3.1	将工作表存储为多个视面	164
8.3.2	组织一份报告	166

第 9 章 数据分析	169
9.1 短期销售趋势预测	170
9.1.1 使用“填充”柄预测趋势	170
9.1.2 使用“填充序列”命令预测趋势	171
9.2 算一算自己偿还购房贷款的能力	173
9.2.1 使用单变量求解方法	173
9.2.2 使用模拟运算表	174
9.2.3 使用规划求解工具	175
9.3 实用的数据分析工具	178
9.3.1 认识数据透视表	179
9.3.2 使用数据透视表分析数据	183
第 10 章 将数据发布到网上	191
10.1 共享工作簿	192
10.1.1 将工作簿设置为共享工作簿	192
10.1.2 设置用户访问权限	193
10.1.3 查看共享工作簿的修改情况	196
10.2 在 Web 网上发布 Excel 数据	198
10.2.1 将工作表放置到 Web 页上	198
10.2.2 发布可交互的数据透视表	201
10.3 邮寄工作簿	202
附录 A 公式与函数的说明	204
附录 B 数字格式的说明	209
附录 C 图表类型的说明	212
附录 D 样例文件的说明	214

第1章 使用准备

对于未曾使用过 Excel 的用户来说,第一次运行 Excel 时一定会因 Excel 的界面、菜单栏和工具栏的陌生而不知所措。本章的主要目的便是帮助初学者建立对 Excel 的感性认识。

本章主要介绍以下内容:

- Excel 的工作环境
- 单元格、区域、工作表和工作簿
- 选取和命名加工对象的操作

1.1 Excel 的界面特色

如其他应用程序一样,Excel 的启动途径也很多,常规途径是借助任务栏上的【开始】按钮运行 Excel,具体操作步骤如下:

- (1) 在 Windows 窗口中,单击桌面底端任务栏上的【开始】按钮,打开【开始】菜单;
- (2) 将鼠标指向菜单中的【程序】命令项,此时屏幕上将显示一个级联式应用程序列表,如图 1-1 所示;



图 1-1

- (3) 单击其中 Microsoft Excel 选项,即可启动 Excel 程序,进入 Excel 用户工作界面。

1.1.1 Excel 的界面组成元素

图 1-2 是一个典型的 Excel 用户工作界面,它主要由 Excel 应用程序窗口和 Excel 工作簿窗口两大部分组成。

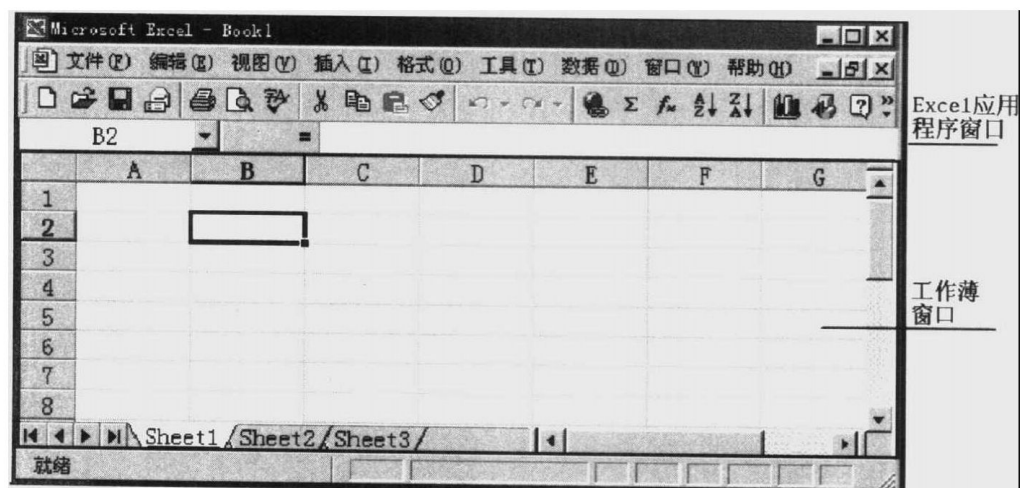


图 1-2

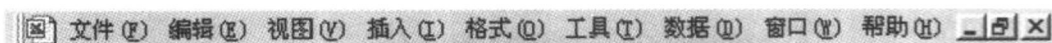
1. 应用程序窗口

Excel 应用程序窗口的大部分组成元素与其他应用程序窗口的组成元素相同,均由用户图形界面中的标准元素构成,例如菜单栏、工具栏和状态栏等,界面的标准化使我们能够利用学习其他软件积累的经验,触类旁通,快速入门。

(1) 程序标题栏:提示用户现在用的是什么工具软件。程序标题栏经常与文档标题栏共用一个标题栏。可从下图所示的标题栏中获得正在使用的工具软件的名称“Microsoft Excel”和正在处理的工作簿名称“Book1”。



(2) 菜单栏:以菜单形式将 Excel 的所有命令罗列出来。菜单中的命令何时可用,取决于当前的工作状况。例如,如果没有执行过【复制】操作,则此时【编辑】菜单下的【粘贴(P)】命令项无效,以浅色的字体显示。在以后的使用中,将会发现只有经常使用的命令项才会出现在个性化菜单上,同时也可以很方便地展开菜单以显示全部命令。



(3) 程序控制按钮和工作簿控制按钮:位于程序标题栏上的程序控制按钮与菜单栏上的工作簿控制按钮,分别对 Excel 应用程序窗口和工作簿窗口进行最大化、最小化以及关闭的操作。



(4) 工具栏:工具栏在屏幕上独占一行,这样用户的工作空间就会更大。Excel 将经常使用的菜单命令图形化,每一个图形按钮对应一个操作命令,这些按钮按功能分放在不同的工具栏上。例如【常用】工具栏上放置编辑过程中最常用到的命令按钮。单击【打开】按钮(下图左起第二个按钮),便可打开一个已经存在的工作簿。



(5) Office 助手 :单击它,会提供随时随地的帮助。

(6) 编辑栏:用来显示当前活动单元格中的数据内容或具体公式。



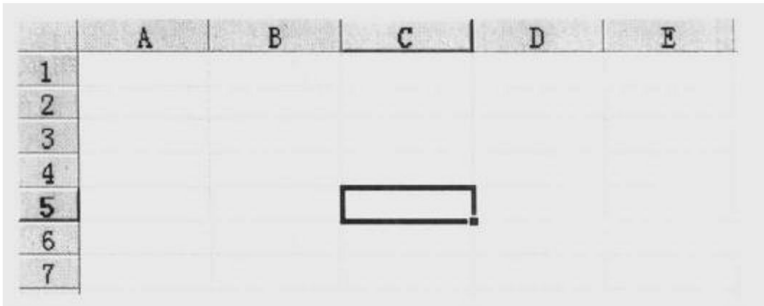
(7) 状态栏:位于窗口底部的状态栏,可提供有关选定命令或操作进程的信息。



2. 工作簿窗口

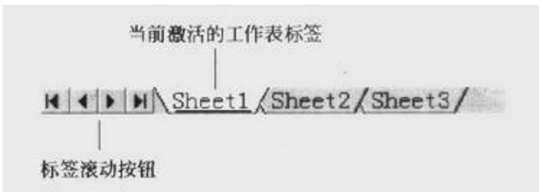
(1) 工作表:是用户真正工作的场所,用以输入数据、编辑表格。该区域由按行和列

排列的单元格组成。

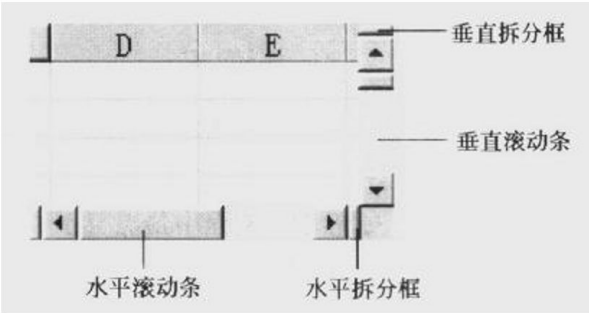


(2) 单元格：是工作表中一个个长方格,这些长方格像细胞一样组成了整张工作表格。单元格中可存放数字、文本或公式,每一个单元格都有自己唯一的地址,即行列交点处的坐标。如 C5 单元格唯一指定了第 C 列、第 5 行位置处的“长方格”。

(3) 工作表标签：指定当前正在使用的工作表,单击工作表标签将激活相应的工作表。



(4) 水平、垂直滚动条：用来在水平和垂直方向上改变工作表的可见区域。

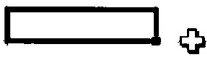


(5) 拆分框：利用水平和垂直拆分框可将工作簿窗口拆分为四格窗格,在一个工作簿窗口中可查看工作表的不同部分。有关拆分框的使用详见第 2 章内容。

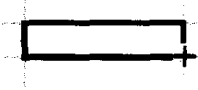
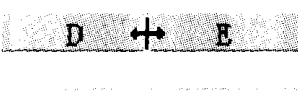
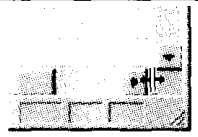
1.1.2 Excel 中的鼠标形状

Excel 通过鼠标形状的变化,快捷、直观地提示用户“目前可以做什么操作”或“当前正处在何种状态”,表 1-1 列出了 Excel 常用的鼠标形状及其功能。

表 1-1

鼠标形状	功 能
	在工作表使用区域内,鼠标形状是一个“胖”加号(参见左图),此时可以进行选取某个单元格或区域的操作。

续表

鼠标形状	功 能
	将鼠标指向选定单元格或区域的边框线上,鼠标形状变成左指向的箭头。 如果要移动选定的单元格,请用鼠标将选定区域拖动到目标区域,然后释放鼠标。
	操作同上。 如果要复制选定单元格,则需要按住 CTRL 键,鼠标形状变成带加号的左指向箭头,再拖动鼠标即可。
	位于选中的单元格或区域右下角的小黑块被称之为填充柄。将鼠标指向填充柄时,鼠标的形状变为“瘦”加号。 拖动填充柄可以将内容复制到相邻单元格中,或填充日期系列。
	将鼠标移到两列之间,拖动列标右边界可设置列宽。 行高的调整与此类似。
	将鼠标移到拆分框上,拖动鼠标即可对工作表窗口进行自由拆分。
	双击选中的单元格,进入 Excel “输入”状态。 如果此时鼠标移到单元格上方,鼠标形状变为一个 I 型形状,可往单元格中输入具体内容,或单击其他单元格取消输入操作
	如果要移动某个图表项,可用鼠标指向相应的项,然后将它拖动到另一位置。如果拖动了小方块(尺寸柄),被拖动对象将不移动,而是在工作表原位置上改变大小。
	如果要调整图表项的大小,请用鼠标指向小方块(尺寸柄)。当鼠标箭头变成双头箭头时,可拖动小方块将图表项调整为所需大小。

1.2 可用的工作范围

在对工作表格进行任何操作前,需要明确即将应用操作命令的目标对象——工作范围。在 Excel 中,能指定的最小工作范围是单元格,最大工作范围是工作簿。

1.2.1 单元格、区域、工作表和工作簿

1. 单元格

单元格是 Excel 工作簿的最小组成单位,它是按照所在的行列位置来命名的。在单