

中文 Excel 2000 中级教程

马 哲 等编著

抖斗书屋 审



机械工业出版社
China Machine Press

本书较为详细地介绍了当前流行的电子表格处理软件——Excel 2000 中文版本的基本操作和综合应用的方法。全书首先从创建工作簿文档、输入数据、格式化工作表、打印文件等方面进行基础性讲述，然后结合数据处理的特点，对大量的公式、函数、图表、数据库进行介绍，对实例进行数据分析、综合讲解，使读者能够循序渐进、由浅入深地掌握中文 Excel 2000 的强大数据处理功能。最后，结合高级使用的需要，讲述了 Excel 2000 的网络功能和宏的运用方法。

本书资料新颖、结构清晰、内容生动、叙述清楚，既可作为 Excel 2000 初学者的入门教材，又可以作为专业人员的参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

中文 Excel 2000 中级教程/马哲等编著. —北京: 机械工业出版社, 1999.5

ISBN 7-111-07207-3

I. 中… II. 马… III. 电子表格系统, Excel 2000-教程 IV. TP391.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 10895 号

出 版 人: 马九荣 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 李云静

北京忠诚信胶印厂印刷·新华书店北京发行所发行

1999 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092 mm 1/16·20.5印张

印数: 0001-8000 册

定价: 32.00 元

凡购本书, 如有倒页、脱页、缺页, 由本社发行部调换

前言

Excel 是当今流行的 Office 软件中的电子表格制作和管理软件。在众多的电子表格软件中, Excel 以其操作简便、功能强大而著称。特别是 Excel 2000 的出现, 使得这一软件更加臻于完美。作为一本介绍 Excel 2000 从入门到高级操作的书籍, 本书力求做到结构清晰、新颖, 内容通俗、有趣, 使读者能够轻松快速地掌握 Excel 2000 的强大功能及应用方法。

本书内容安排

既要保证初学者尽快掌握 Excel 2000 的基本操作方法, 又要保证整体结构的完整和合理, 为此我们将把本书的内容分为以下 13 章进行讲述:

第 1 章 Excel 2000 简介、第 2 章 创建、打开与保存工作表、第 3 章 编辑工作表数据、第 4 章 美化工作表、第 5 章 打印工作簿和工作表。我们将在这些章节中, 讲述 Excel 2000 的基本操作内容, 从创建一个工作簿, 直到将多个工作簿同时打印出来。在将这些基本的操作运用自如之后, 读者会对 Excel 2000 有一个整体的、基本的了解。

第 6 章 在工作表中运用公式、第 7 章 在工作表中运用函数、第 8 章 图表的操作、第 9 章 对数据库进行操作、第 11 章 分析数据。我们在这些章节中将讲述如何有效地使用 Excel 2000 强大的数据处理工具。

由于 Excel 2000 拥有功能强大的表格数据处理功能, 因此它能够成为完善的表格处理软件, 能完成从在工作表中运用公式和函数到对数据库中的数据进行分析的工作。

第 10 章 在局域网中共享工作表数据、第 12 章 使用 Excel 2000 中的网络功能、第 13 章 使用工作簿自动化。在本书的最后几个章节中, 我们将主要介绍 Excel 2000 的附加功能。

在我们所处的信息时代中, 效率的提高成为至关重要的问题, 使工作簿能够自动地完成任务, 也成为我们盼望的事情; 同时, Intranet 和 Internet 的广泛使用, 导致了 Excel 2000 中高效的网络功能。正是这些附加的 Office 功能, 可以使得我们对所制作的电子表格的管理达到事半功倍的效果。

本书由中科辅龙计算机技术有限公司抖斗书屋策划, 主要由马哲编写, 其他参加编写的人员有: 王新宇、郭美山、阎红梅、阎高峰、马向英、王纪华、白燕彬、刘颖滨、宋秀庆、原勇平、李娟、韩征、李军、宁志红等。全书由石利文和史惠康统稿, 徐平校排了全书。

抖斗书屋坐落于中科院计算所院内, 由中科辅龙计算机技术有限公司领导, 是一家拥有雄厚实力的计算机图书创作单位。在本书的编写过程中, 书屋的全体员工都付出了大量劳动, 借此机会对书屋全体人员的精诚团结表示由衷的感谢!

由于时间仓促、作者水平有限, 本书错漏之处在所难免, 欢迎广大读者批评指正。

作者

1999 年 3 月于中科院计算技术研究所

目 录

前言

第 1 章 Excel 2000 简介	1
1.1 方便地“打开/保存文件”	1
1.2 剪贴板的强大功能	2
1.3 个性化界面设计	2
1.4 强大的图片库功能	3
1.5 自动填充表格功能	3
1.6 统计图表功能	3
1.7 本章小结	3
第 2 章 创建、打开与保存工作表	4
2.1 创建 Excel 2000 工作簿	4
2.1.1 创建 Excel 2000 工作簿	5
2.1.2 创建 Excel 2000 工作表	10
2.2 打开 Excel 2000 工作簿	11
2.2.1 打开对话框	11
2.2.2 处理文件和文件夹	15
2.2.3 打开 Excel 2000 工作簿	16
2.2.4 查找 Excel 2000 工作簿	21
2.2.5 使用快速检索	22
2.3 保存 Excel 2000 工作簿	23
2.3.1 保存工作簿	23
2.3.2 设置保存选项	25
2.3.3 关闭工作簿时保存	26
2.4 本章小结	26
第 3 章 编辑工作表数据	27
3.1 编辑单元格数据	27
3.1.1 输入数据	27
3.1.2 选择单元格中的数据	34
3.1.3 查找和替换功能	36
3.1.4 编辑单元格中数据	38
3.1.5 给单元格加批注	40
3.1.6 拼写检查	41
3.2 工作表的基本操作	42
3.2.1 增加工作表数目	42
3.2.2 删除工作表	42

3.2.3	移动和复制工作表	42
3.2.4	隐藏/显示工作表	43
3.2.5	隐藏/显示行或列	43
3.3	用名字简化区域引用	43
3.3.1	命名单元格或区域	43
3.3.2	单元格名称引用	45
3.3.3	命名公式与使用公式名	46
3.3.4	建立三维名字	46
3.4	保护工作表和工作簿	47
3.5	本章小结	48
第 4 章	美化工作表	49
4.1	设置单元格格式	49
4.1.1	设置单元格字体	49
4.1.2	设置单元格边框	54
4.1.3	设置文本对齐方式	55
4.1.4	设置数字类型	57
4.1.5	设置图案	59
4.1.6	单元格保护	59
4.2	设置工作表列宽和行高	60
4.2.1	设置列的宽度	60
4.2.2	设置行的高度	61
4.3	使用自动套用格式	61
4.3.1	应用“自动套用格式”	61
4.3.2	删除自动套用格式	61
4.4	使用样式	61
4.4.1	使用 Excel 2000 提供的样式	61
4.4.2	创建样式	62
4.4.3	修改样式	62
4.4.4	删除样式	63
4.4.5	合并样式	63
4.5	使用条件格式	63
4.5.1	设置条件格式	63
4.5.2	更改条件格式	64
4.6	设置工作表背景图案	64
4.6.1	添加工作表背景图案	64
4.6.2	删除工作表背景图案	65
4.7	对象格式	65
4.7.1	创建图形对象	65
4.7.2	创建对象格式	66

4.7.3 对象的成组处理	71
4.7.4 插入艺术字	74
4.7.5 创建文本框	74
4.8 本章小结	75
第 5 章 打印工作簿和工作表	76
5.1 设置页面选项	77
5.1.1 缩放工作表	77
5.1.2 指定页数	78
5.1.4 打印方向	78
5.1.5 设置纸张	78
5.1.6 起始页码	79
5.2 设置页边距	79
5.2.1 插入、移动或删除分页符	80
5.2.2 设置页边距	82
5.2.3 居中打印	82
5.3 设置页眉/页脚	83
5.3.1 选择内置页眉/页脚	84
5.3.2 自定义页眉/页脚	84
5.3.3 设置页眉/页脚的页边距	85
5.3.4 页眉/页脚文字格式	85
5.4 设置工作表	86
5.4.1 打印行号和列标	86
5.4.2 打印网格线	86
5.4.3 打印批注	87
5.4.4 选定打印区域	87
5.4.5 加快打印速度	88
5.5 打印	88
5.5.1 打印多份文件	88
5.5.2 打印到文件	90
5.5.3 打印设置图表	91
5.6 本章小结	92
第 6 章 在工作表中运用公式	93
6.1 创建公式	93
6.1.1 运算符	93
6.1.2 运算顺序	95
6.1.3 创建及计算公式	95
6.1.4 公式的语法	97
6.1.5 公式选项板的使用	98
6.1.6 自动求和	99

6.1.7	修改公式.....	99
6.1.8	公式的移动和复制.....	100
6.1.9	用计算值替代公式.....	100
6.1.10	使用链接.....	102
6.2	公式的计算.....	102
6.2.1	如何进行公式的计算.....	103
6.2.2	循环引用.....	105
6.3	复杂公式.....	106
6.3.1	数值转换.....	106
6.3.2	日期和时间.....	107
6.3.3	使用公式注意事项.....	108
6.4	数组公式.....	108
6.4.1	数组公式的创建.....	108
6.4.2	编辑数组公式.....	110
6.4.3	数组公式常量.....	110
6.4.4	常量规范.....	111
6.4.5	数组公式举例.....	111
6.5	工作簿的审核.....	111
6.5.1	追踪单元格.....	113
6.5.2	追踪公式错误.....	114
6.5.3	追踪引用单元格.....	114
6.5.5	追踪不匹配单元格.....	115
6.5.6	标识错误数值.....	115
6.6	本章小结.....	116
第 7 章	在工作表中运用函数.....	117
7.1	函数的分类.....	117
7.2	常用函数.....	118
7.2.1	SUM 函数.....	118
7.2.2	SUMIF 函数.....	119
7.2.3	AVERAGE 函数.....	119
7.3	财务函数.....	120
7.4	日期与时间函数.....	121
7.4.1	DATE 函数.....	122
7.4.2	TODAY 函数和 NOW 函数.....	123
7.4.3	DAY 函数.....	124
7.4.4	WORKDAY 函数.....	124
7.5	数学和三角函数.....	124
7.5.1	INT 函数.....	125
7.5.2	LOG 函数和 LOG10 函数.....	125

7.5.3	SUBTOTAL 函数	126
7.6	统计函数	128
7.6.1	TREND 函数	128
7.6.2	GROWTH 函数	129
7.6.3	PROB 函数	130
7.7	查找与引用函数	130
7.7.1	HLOOKUP 函数和 VLOOKUP 函数	130
7.7.2	HYPERLINK 函数	133
7.7.3	OFFSET 函数	134
7.8	数据库函数	136
7.9	文本函数	139
7.9.1	RIGHT 函数和 LEFT 函数	139
7.9.2	LEN 函数	139
7.9.3	DOLLAR 函数	140
7.9.4	TEXT 函数	140
7.10	逻辑函数	140
7.10.1	FALSE 函数和 TRUE 函数	141
7.10.2	IF 函数	141
7.11	信息函数	142
7.11.1	N 函数	142
7.11.2	TYPE 函数	143
7.12	工程函数	144
7.12.1	BIN2DEC 函数	144
7.12.2	CONVERT 函数	144
7.12.3	IMSUM 函数	147
7.13	本章小结	147
第 8 章	图表的操作	148
8.1	创建图表	148
8.1.1	使用“图表向导”制作图表	148
8.1.2	制图的简洁方法	150
8.1.3	建立图表工作表	151
8.2	图表类型	151
8.2.1	柱形图	152
8.2.2	条形图	153
8.2.3	折线图	154
8.2.4	饼图	154
8.2.5	XY (散点) 图	155
8.2.6	面积图	155

8.2.7	圆环图	156
8.2.8	雷达图	156
8.2.9	曲面图	157
8.2.10	气泡图	157
8.2.11	股市图	158
8.2.12	圆锥、圆柱与棱锥图	159
8.2.13	组合图	159
8.2.14	自定义图表	160
8.3	图表项显示设置	162
8.3.1	更改图表标题文字	162
8.3.2	将标题文字链接到单元格	162
8.3.3	显示图表项	163
8.4	设置图表项格式	164
8.4.1	选定图表项的方法	164
8.4.2	设置坐标轴	164
8.4.3	设置图案	167
8.4.4	设置字体	171
8.4.5	设置图表类型	173
8.5	图表的修改和完善	174
8.5.1	修改数据系列区域	175
8.5.2	更改图表中的数值	175
8.5.3	使用单变量求解更改数值	175
8.5.4	删除数据系列	175
8.5.5	防止更改数据	176
8.5.6	更改数据的绘制方式	176
8.5.7	只显示可见单元格数据	179
8.5.8	修改图表位置	179
8.5.9	添加数据	180
8.5.10	设置饼图起始数据点	180
8.5.11	条形图和柱形图的数据标记	180
8.5.12	添加涨跌柱线、垂直线、系列线和高低点连线	181
8.5.13	分离饼图和圆环图扇区	182
8.5.14	旋转圆环图或饼图扇区	182
8.5.15	修改复合饼图或复合柱饼图	183
8.5.16	修改圆环图的内径	183
8.5.17	平滑折线图的折角	183
8.6	使用误差线和趋势线	184
8.6.1	误差量计算方程	185
8.6.2	为数据系列添加或删除误差线	186

8.6.3	修改误差线的设置	186
8.6.4	趋势线计算方程	187
8.6.5	为数据系列添加或删除趋势线	187
8.6.6	更改趋势线的设置	188
8.7	改变三维图表视角	188
8.7.1	左右转角和上下仰角	188
8.7.2	深度和宽度	189
8.7.3	高度和透视系数	189
8.8	本章小结	190
第 9 章	对数据库进行操作	191
9.1	建立数据清单	191
9.1.1	在工作表中建立数据清单	191
9.1.2	使用文本导入向导获取外部文本数据	192
9.1.3	从 dBASE 文件中导入	194
9.1.4	从 Access 文件中导入	194
9.2	编辑清单	194
9.2.1	建立清单和输入数据时应注意的问题	194
9.2.2	使用记录单输入数据	195
9.2.3	使用记录单修改和删除记录	196
9.2.4	查找记录	197
9.3	筛选和排序	197
9.3.1	自动筛选	198
9.3.2	自定义自动筛选	199
9.3.3	高级筛选	200
9.3.4	利用筛选检查错误	203
9.3.5	取消筛选	204
9.3.6	默认排序顺序	204
9.3.7	主关键字行排序	204
9.3.8	行数据排列	206
9.3.9	对数据清单排序	207
9.4	分类汇总	209
9.4.1	插入分类汇总	210
9.4.2	分级显示数据	211
9.4.3	分类汇总的计算方式	213
9.4.4	清除分类汇总	213
9.5	建立和编辑数据透视表	214
9.5.1	数据源	214
9.5.2	创建数据透视表	214
9.5.3	删除数据透视表	219

9.5.4	添加和删除字段.....	219
9.5.5	更改数据透视表的布局.....	219
9.5.6	给数据透视表设置格式.....	220
9.6	由一个数据透视表创建另一个数据透视表.....	220
9.7	由数据透视表创建各种统计图表.....	221
9.8	本章小结.....	221
第 10 章	在局域网中共享工作表数据.....	222
10.1	创建共享工作簿.....	222
10.1.1	设置共享工作簿.....	222
10.1.2	共享工作簿冲突.....	223
10.1.3	更新共享工作簿.....	225
10.1.4	清除某位共享的用户.....	226
10.1.5	取消工作簿的共享.....	227
10.2	合并工作簿.....	227
10.3	对工作簿的修订.....	228
10.3.1	突出显示修订.....	228
10.3.2	突出显示的修改类型.....	229
10.3.3	查看修订信息.....	229
10.3.4	合并修订.....	231
10.4	共享工作簿的批注.....	231
10.4.1	添加批注.....	232
10.4.2	美化批注.....	233
10.4.3	编辑批注.....	235
10.4.4	复制批注.....	235
10.4.5	清除批注.....	236
10.4.6	隐藏/显示批注.....	237
10.4.7	查看批注.....	238
10.5	Microsoft Excel 中的安全措施.....	239
10.5.1	保护工作表.....	239
10.5.2	保护工作簿.....	240
10.5.3	打开工作簿权限.....	241
10.5.4	“建议只读”方式.....	242
10.5.5	取消保护.....	243
10.6	共享工作簿示例.....	243
10.7	本章小节.....	249
第 11 章	分析数据.....	250
11.1	使用模拟运算表分析数据.....	250
11.1.1	使用单变量模拟运算表.....	250
11.1.2	使用双变量模拟运算表.....	252

11.1.3	模拟运算表的其他操作	253
11.2	单变量求解	253
11.3	规划求解	254
11.3.1	使用规划求解	254
11.3.2	编辑规划求解	258
11.3.3	规划求解的特例	259
11.3.4	保存规划求解的模型	259
11.4	方案管理器	260
11.4.1	建立一个方案	260
11.4.2	查看一个方案	262
11.4.3	删除方案	263
11.4.4	编辑方案	264
11.4.5	制作方案报表	265
11.5	数据有效性验证	266
11.5.1	为输入数据指定有效的数据范围	266
11.5.2	为单元格设置输入信息	267
11.5.3	设置错误警告	267
11.5.4	删除为单元格数据输入的所有设置	269
11.5.5	检查工作表中有错误的数	269
11.6	本章小结	270
第 12 章	使用 Excel2000 中的网络功能	271
12.1	创建超级链接	271
12.1.1	文本超级链接	271
12.1.2	图形超级链接	274
12.1.3	自定义超级链接	274
12.1.4	超级链接跳转	274
12.1.5	网络地址	275
12.2	编辑超级链接	275
12.2.1	修改超级链接	275
12.2.2	修改显示方式	275
12.2.3	复制或移动	276
12.2.4	删除超级链接	277
12.3	把 Excel 文档存放到 FTP 节点上	277
12.3.1	添加 FTP 节点	277
12.3.2	存放 Excel 文档	278
12.4	建立网络和 Excel 数据的链接	278
12.4.1	创建链接	278
12.4.2	更新链接	278
12.5	从网络上获取数据	278

12.6	在 Web 上发布 Excel 数据.....	279
12.7	本章小结.....	279
第 13 章	使用工作簿自动化.....	280
13.1	宏的定义.....	280
13.2	制定计划.....	281
13.3	建立结算工作表	281
13.4	创建宏完成简单工作	296
13.4.1	命名宏	296
13.4.2	录制宏	297
13.4.3	运行宏	298
13.4.4	复制宏	299
13.4.5	开始录制宏	301
13.4.6	检验宏的正确性	302
13.5	进一步创建完成复杂工作	303
13.6	本章小结.....	309

第 1 章 Excel 2000 简介

我们盼望已久地 Excel 2000 终于出台亮相了。

在这个比 Excel 97 功能更加完善的电子表格软件中，又增添了许多新功能，这些功能可以更方便地帮助用户完成对电子表格的工作。

在本章中，我们就来介绍一下 Excel 2000 的这些独到的新功能。

1.1 方便地“打开/保存文件”

在 Excel 中最经常使用的对话框当属“打开/保存文件”对话框了。

在 Excel 2000 中，这两个对话框被设计成形如 Outlook 那样的功能区，用户一次就可以在对话框中看到超过 50% 的文件，并可以轻松地对文件内容及属性进行预览，如图 1-1 所示。

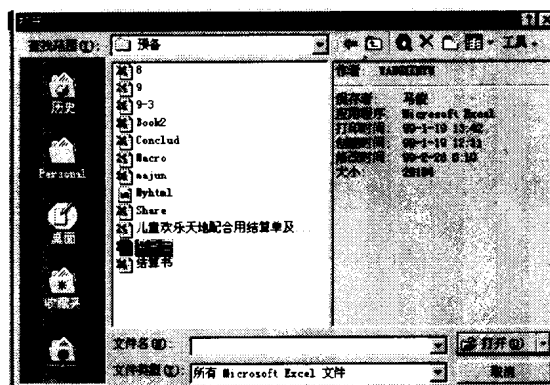


图 1-1 浏览文件属性

在 Excel 2000 中，可以列出“最近使用”的 20~50 个文件夹，方便用户对文件进行迅速的提取，如图 1-2 所示。

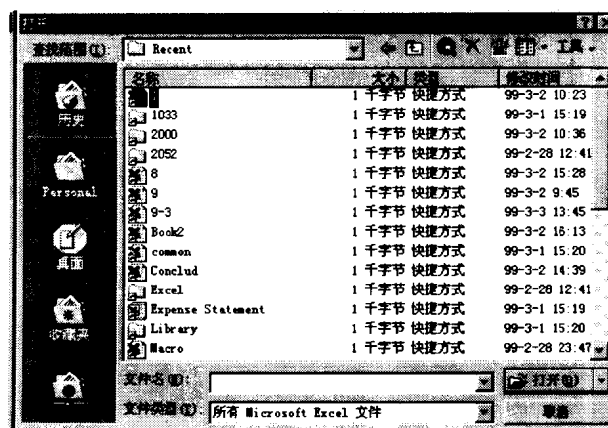


图 1-2 最近使用文件夹

1.2 剪贴板的强大功能

Excel 家族的剪贴板一直被广泛地使用。但遗憾的是，Excel 97 以前的版本只提供了一块剪贴板，使用起来不太方便。在 Excel 2000 中，这个功能得到了增强和延伸。

全新的剪贴板允许用户将多达 12 项，来自于不同应用程序的内容添加进去。用户既可以按需逐一进行粘贴，也可以用“全部粘贴”命令一次性将其全部粘贴到任何 Excel 文档或其他剪贴板支持的程序文件中，如图 1-3 所示。

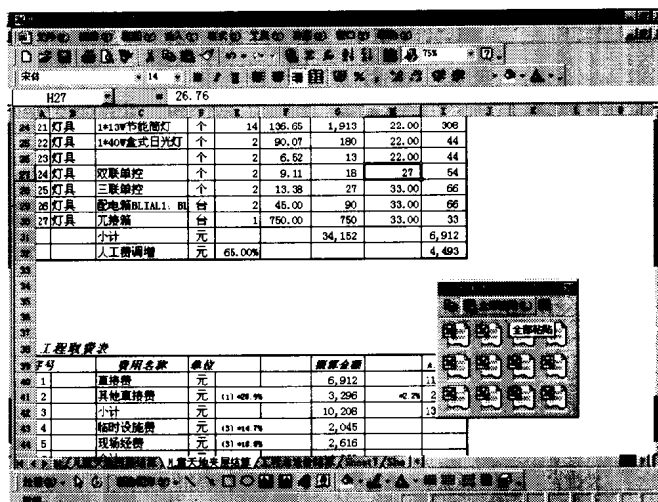


图 1-3 功能强大的剪贴板

1.3 个性化界面设计

全新的个性化界面上将只保留使用者最常用到的功能按钮。使用者可以用简单的增加或删除命令来更改功能区的所有按钮，如图 1-4 所示。单击菜单栏中的“工具”命令下的“自定义”，就会弹出如图 1-4 所示的对话框，选择“选项”选项卡。

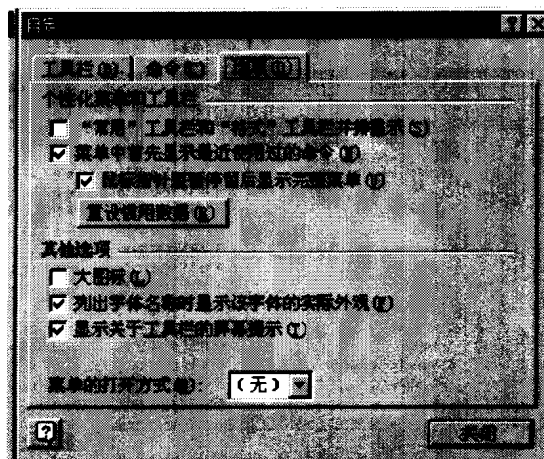


图 1-4 设计个性化界面

1.4 强大的图片库功能

Excel 系列的图片库功能得到了进一步的加强。

首先，它强化了图片库的搜索功能，允许用户“寻找更多的与此相似”的图片。

其次，它改进了图片的导入方法，用户只需在插入图片对话框中将选中的图片用鼠标往文档中任意位置进行拖放即可。

第三，插入图片的对话框可以在文件编辑期间一直以缩小的视图形式停留在窗口的任意位置，不需要像以前那样每插入一幅图片都重新打开。

第四，改进了图片库，将允许使用者把各种类型的图片以原始的格式进行交换和编辑，不需像以前那样为了编辑的需要将所有的 OLE 连接方式导入图片都格式化为 BMP 格式。

第五，插入图片对话框的预览窗口中每个图像的缩略图更小，用户一次就可以看到多个图片文件的内容。

第六，开放的图片库的接口，允许用户将已有的图片加入图片库中，并对图片库的内容进行重新分类。

1.5 自动填充表格功能

如果使用者在一列表格清单的底部填上相应的资料，Excel 2000 将会自动运用公式对其余的部分进行相应的格式化。在以前的版本中，这些调整都必需用手工来完成。

1.6 统计图表功能

Excel 2000 在保持原有统计图表与格式的基础上，又提供了全新的图表（如阶梯图形与 3D 重叠图形）、改进的格式化方法（如允许使用者自定义数值坐标轴）。用户在利用 Excel 制作图表时将会有更多的选择。

1.7 本章小结

本章对 Excel 2000 这一工具软件的新增功能做了一个简单的介绍。

它的新功能包括：“打开/保存”对话框的更新、增强的剪贴板功能、个性化界面设计、大容量的图库、自动填充图表功能和新设的统计图表等等。

Excel 2000 将是我们理想的电子表格工具软件，在后续章节中我们将陆续介绍它的各项功能。

第2章 创建、打开与保存工作表

工作簿是 Excel 2000 运算和存储数据的文件。每一个工作簿都包括有多个工作表，因此 Excel 2000 可以在单个工作簿文件中管理多种类型的相关信息，如图 2-1 所示。

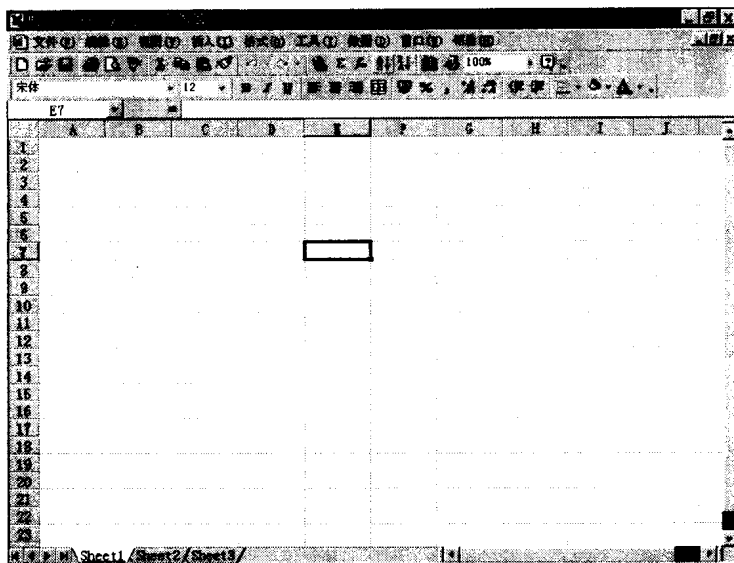


图 2-1 Excel 2000 工作簿

图 2-1 中新建的工作簿中有 3 个工作表。

工作表也被称为电子表格，是 Excel 2000 用来存储和处理数据的最主要的地方和文件。工作表包含由单元格组成的行和列，工作表是工作簿的一部分。

工作表用于对数据进行组织和分析，可以在多个工作表中同时输入和编辑数据，依据多个工作表数据进行汇总计算，在创建图表之后，既可以将其置于源数据所在的工作表上，也可以放置在单独的图表工作表上。

工作表的名称显示在工作簿窗口底部的工作表标签上。要从一个工作表移到另一个工作表，可以单击相应的工作表标签。

活动工作表的名称以单下划线显示。可以在同一个工作簿内或两个工作簿之间对工作表进行重命名、添加、删除、移动或复制等操作。

下面就从对工作簿和工作表的最基本的操作——创建、打开与保存工作簿和工作表开始，全面介绍 Excel 2000 的工作簿和工作表。

2.1 创建 Excel 2000 工作表

创建工作表是 Excel 2000 最基本的功能之一，也是每个用户使用 Excel 2000 必做的一项工作。学习如何建立好工作表，并且尽可能地熟悉更多的工作表的制作技巧和制作捷径是非常重要的。